Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale" n. 37 del 14 febbraio 2012 - Serie generale

Spediz. abb. post. - art. 1, comma 1
Legge 27-02-2004, n. 46 - Filiale di Roma

GAZZETTA UFFICIALE
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA **Roma - Martedì, 14 febbraio 2012** SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA, 70 - 00186 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - VIA SALARIA, 1027 - 00138 ROMA - CENTRALINO 06-85081 - LIBRERIA DELLO STATO PIAZZA G. VERDI, 1 - 00198 ROMA

AVVISO AGLI ABBONATI

Si avvisano i Signori abbonati che a partire dall'anno 2012 sono state apportate alcune variazioni alle condizioni di abbonamento, nello specifico per quanto riguarda la decorrenza e la tipologia degli stessi. Preghiamo pertanto i Signori abbonati di consultare il testo completo dell'avviso riportato in quarta di copertina.

N. 28

MINISTERO
DELLO SVILUPPO ECONOMICO

DECRETO 14 gennaio 2012.

Approvazione della metodologia che, nell'ambito del sistema statistico nazionale in materia di energia, è applicata per rilevare i dati necessari a misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi nazionali in materia di quote dei consumi finali lordi di elettricità, energia per il riscaldamento e il raffreddamento, e per i trasporti coperti da fonti energetiche rinnovabili.





S O M M A R I O

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO





DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO

DECRETO 14 gennaio 2012.

Approvazione della metodologia che, nell'ambito del sistema statistico nazionale in materia di energia, è applicata per rilevare i dati necessari a misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi nazionali in materia di quote dei consumi finali lordi di elettricità, energia per il riscaldamento e il raffreddamento, e per i trasporti coperti da fonti energetiche rinnovabili.

IL MINISTRO
DELLO SVILUPPO ECONOMICO

Visto il decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 che attua la direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (di seguito: decreto legislativo n. 28 del 2011) ed in particolare l'art. 40, comma 4, che prevede che entro il 31 dicembre 2011 il Ministro dello sviluppo economico approva la metodologia che, nell'ambito del sistema statistico nazionale in materia di energia, è applicata per rilevare i dati necessari a misurare, ai fini delle comunicazioni alla Commissione europea, il grado di raggiungimento degli obiettivi nazionali in materia di quote dei consumi finali lordi di elettricità, energia per il riscaldamento e il raffreddamento, e per i trasporti coperti da fonti energetiche rinnovabili;

Visto il medesimo art. 40 che:

- al comma 2 stabilisce che il Gestore dei servizi energetici (di seguito *GSE)*, tenuto conto delle norme stabilite in ambito SISTAN e EUROSTAT, organizza e gestisce un sistema per il monitoraggio statistico dello stato di sviluppo delle fonti rinnovabili, idoneo a rilevare i dati necessari per misurare lo stato di raggiungimento degli obiettivi a livello sia nazionale, che regionale, e che permetta inoltre di stimare i risultati connessi alla diffusione delle fonti rinnovabili e all'efficienza energetica in termini di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra;

- al comma 1 prevede che nei limiti delle risorse disponibili allo scopo, il Ministero dello sviluppo economico (di seguito Ministero) provvede ad integrare il sistema statistico in materia di energia;

- al comma 5 stabilisce che il Ministro dello sviluppo economico approva la metodologia da applicare per la verifica del grado di raggiungimento degli obiettivi regionali, definiti ai sensi dell'art. 37, comma 6, del decreto legislativo n. 28 del 2011;

Visto il Piano di azione nazionale per lo sviluppo delle fonti rinnovabili (di seguito *PAN)*, adottato ai sensi dell'art. 4 della direttiva 2009/28/CE e trasmesso alla Commissione europea il 31 luglio 2010, che definisce gli obiettivi nazionali e le misure al 2020, anche di carattere intermedio, per contenere i consumi finali e sviluppare quelli di energia da fonti rinnovabili, nel settore elettrico, termico e dei trasporti, quantificando anche la quota conseguibile attraverso mezzi diversi dalla produzione nazionale, quali l'importazione di energia da altri paesi;

Visto il Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 ottobre 2008, relativo alle statistiche dell'energia e successive modificazioni;

Vista la Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, ed in particolare le modalità per il calcolo della quota di energia da fonti rinnovabili indicate all'art. 5;

Visto l'Energy Statistics Manual predisposto dall'International Energy Agency – IEA e da EUROSTAT, in particolare nelle sezioni dedicate alle classificazioni degli impianti e delle fonti, nonché i documenti e manuali di accompagnamento ai questionari per la predisposizione, da parte dei paesi Membri, dei questionari stessi;

Visto il decreto legislativo 6 settembre 1989, n. 322 e successive modificazioni che agli articoli 7 e 11 prevede per i soggetti pubblici e privati l'obbligo di fornire i dati statistici rilevanti per il Piano Statistico Nazionale (PSN) e stabilisce le corrispondenti sanzioni amministrative e pecuniarie in caso di violazione;

Considerato che per il settore dell'energia elettrica il sistema di rilevazione e monitoraggio statistico è ormai sviluppato e consolidato, e consente di rispondere adeguatamente ai flussi informativi richiesti dalla citata Direttiva, sia a livello nazionale che a livello regionale;

Considerato che per i settori termico e dei trasporti le informazioni statistiche non sono disponibili col medesimo grado di approfondimento del settore elettrico e che pertanto si rende necessaria un'implementazione del sistema nonché lo sviluppo di specifiche metodologie di calcolo;

Vista la proposta di metodologia predisposta dal GSE in cui sono individuati i dati puntuali da rilevare per descrivere e monitorare il consumo delle fonti energetiche rinnovabili nel settore del calore e dei trasporti, utili per la costruzione degli indicatori-obiettivo e per il monitoraggio statistico dei consumi delle singole fonti;

Visto il sistema informativo di monitoraggio statistico, messo a punto dal GSE, denominato SIMERI - Sistema Italiano per il Monitoraggio delle Energie RInnovabili - nel quale confluiscono i dati necessari alla verifica del raggiungimento dei risultati di produzione e consumo di energia da fonti rinnovabili;

Ritenuto che la suddetta metodologia è corrispondente alle finalità espresse dall'art. 40, comma 1, del decreto legislativo n. 28 del 2011, e assicura:

- il monitoraggio degli obiettivi nazionali, intermedi e al 2020, in materia di quote dei consumi finali lordi di elettricità, energia per il riscaldamento e il raffreddamento, e per i trasporti, coperti da fonti energetiche rinnovabili;



- la possibilità di ottenere, nel tempo, la coerenza tra il monitoraggio e il bilancio energetico nazionale;

- la disponibilità dei dati necessari alla predisposizione delle relazioni di cui all'art. 22 della direttiva 2009/28/CE;

Considerato inoltre che, in attuazione dell'art. 40 del decreto legislativo n. 28 del 2011, il GSE procederà a integrare SIMERI con i seguenti ulteriori elementi:

- il monitoraggio di eventuali progetti comuni e trasferimenti statistici realizzati con altri Stati membri ai sensi dell'art. 35 comma 1, lettera *d)*, e art. 37, comma 4, lettera *a)*, del decreto legislativo n. 28 del 2011, nonché quelli relativi ai progetti comuni con Paesi terzi, di cui art. 36, comma 1, lettera *c)* del medesimo decreto;

- la stima a livello nazionale della riduzione delle emissioni di gas a effetto serra risultanti dalla diffusione delle fonti rinnovabili e all'efficienza energetica;

- la stima delle ricadute industriali ed occupazionali connesse con la diffusione delle fonti rinnovabili e alla promozione dell'efficienza energetica;

Ritenuto che il monitoraggio nazionale costituisce anche il riferimento per lo sviluppo del sistema di monitoraggio degli obiettivi regionali, intermedi e al 2020, in materia di quote dei consumi finali lordi di energia coperti da fonti energetiche rinnovabili, stabiliti in attuazione dell'art. 2, comma 167, della legge 24 dicembre 2007, n. 244;

EMANA

il seguente decreto:

Art. 1.

Oggetto

1. In attuazione dell'art. 40, comma 4, del decreto legislativo n. 28 del 2011, e nel rispetto delle finalità di cui al medesimo art. 40, comma 1, è approvata la metodologia riportata nell'Allegato 1 che forma parte integrante del presente decreto. La metodologia è applicata, nell'ambito del sistema statistico nazionale in materia di energia, per rilevare i dati necessari a misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi nazionali in materia di quota complessiva di energia da fonti rinnovabili per il riscaldamento e il raffrescamento sul consumo finale lordo di energia e di quota di energia da fonti rinnovabili nei trasporti.

2. Per il settore elettrico, la metodologia di rilevazione è basata:

a. per quanto riguarda il solare fotovoltaico e gli impianti di potenza inferiore ai 200 kW, sugli archivi amministrativi o rilevazione diretta del GSE relativi agli incentivi e alle certificazioni di impianto;

b. per quanto riguarda tutte le altre forme di generazione elettrica da fonti rinnovabili, su dati rilevati direttamente da Terna presso gli operatori che Terna stessa è tenuta a trasmettere annualmente al GSE.

3. Per il settore termico e dei trasporti, la metodologia è articolata nei seguenti dieci temi statistici, riportati nell'allegato 1, a ciascuno dei quali corrisponde una specifica scheda:

I. Calore derivato, ovvero prodotto da impianti del settore della trasformazione di fonti primarie e ceduto a terzi;

II. Energia geotermica;

III. Energia solare termica;

IV. Rifiuti;

V. Biomasse solide;

VI. Bioliquidi;

VII. Biogas;

VIII. Pompe di calore;

IX. Biocarburanti e biometano;

X. Energia elettrica nei trasporti.

4. I dati e le informazioni raccolti dal GSE in applicazione della metodologia di cui al comma 1 sono utilizzati per l'elaborazione del Bilancio energetico nazionale, per le altre statistiche del sistema statistico nazionale afferenti le fonti rinnovabili di energia nonché per le statistiche energetiche nazionali da inviare all'Ufficio statistiche della Commissione europea.

Art. 2.

Obbligo di trasmissione dati

1. I soggetti pubblici e, su richiesta del GSE, i soggetti privati, titolari di informazioni necessarie all'implementazione del sistema, sono tenuti a fornire i dati a loro disposizione necessari alle rilevazioni statistiche di cui alle schede riportate nell'Allegato 1. I dati sono forniti secondo le modalità operative indicate dal GSE e per le sole finalità statistiche di cui all'art. 40 del decreto legislativo n. 28 del 2011.

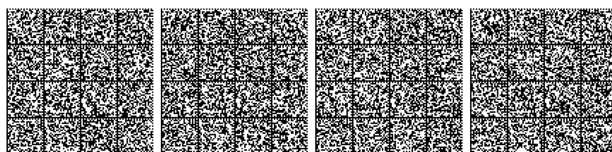
2. Le sanzioni stabilite dal decreto legislativo n. 322 del 1989 si applicano ai soggetti pubblici e privati che, senza giustificato motivo, non ottemperino, nei tempi e nei modi stabiliti, all'obbligo di fornire i dati a loro disposizione necessari alle rilevazioni statistiche di cui al comma 1.

Art. 3.

Modalità e tempi per la rilevazione

1. Entro il 15 settembre di ogni anno, il GSE provvede, per ogni fonte rinnovabile, alla rilevazione dei dati secondo le modalità riportate nelle schede di cui all'Allegato 1.

2. Il GSE, verificata l'attendibilità dei dati, provvede alla loro elaborazione, ed entro il 30 ottobre di ogni anno invia al Ministero un rapporto di monitoraggio statistico contenente i dati necessari per la trasmissione a Eurostat, da effettuarsi entro il 30 novembre di ogni anno. I dati statistici riportati nel rapporto sono coerenti e confrontabili con quelli contenuti nelle comunicazioni del Ministero alla Commissione europea ed a Eurostat.



3. Il rapporto di cui al comma 2 è articolato nei tre principali settori di utilizzo delle energie rinnovabili, elettrico, termico e trasporti, ed ha i seguenti contenuti:

a. settore elettrico: dati statistici relativi al numero degli impianti di produzione di energia elettrica da Fonte Energetica Rinnovabile (FER), alla potenza installata e all'energia prodotta, sia in valore assoluto che in termini di variazione rispetto agli anni precedenti, per ciascuna fonte rinnovabile, a livello nazionale, regionale e provinciale in forma aggregata, nonché il confronto dei dati sugli impianti a fonti rinnovabili a livello europeo;

b. settore termico: per ciascuna fonte rinnovabile, approfondimenti e dati relativi alla distribuzione degli impieghi tra il settore della trasformazione e usi finali, entrambi articolati per settore di utilizzo finale, in valore assoluto e in termini di variazioni rispetto agli anni precedenti;

c. settore dei trasporti: approfondimenti e dati relativi all'utilizzo di biocarburanti e energia elettrica per i trasporti.

Il presente decreto è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Roma, 14 gennaio 2012

Il Ministro: PASSERA

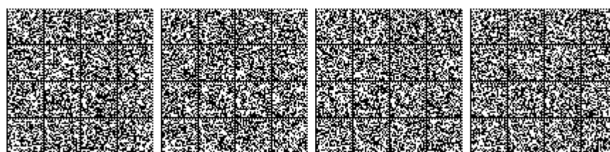


(art. 1)

ALLEGATO-1

TEMI STATISTICI

- Nota esplicativa
- Tema Statistico I – Calore derivato
- Tema Statistico II – Energia geotermica
- Tema Statistico III – Energia solare termica
- Tema Statistico IV – Rifiuti
- Tema statistico V – Biomasse solide
- Tema Statistico VI – Bioliquidi
- Tema Statistico VII – Biogas
- Tema Statistico VIII – Pompe di calore
- Tema Statistico IX – Biocarburanti e biometano
- Tema Statistico X – Energia elettrica nei trasporti su strada



Nota esplicativa

Per la presentazione delle varie metodologie si è fatto riferimento ad alcune classificazioni e definizioni utilizzate in ambito Sistan per la descrizione dei lavori statistici da inserire nel Programma Statistico Nazionale. Nel dettaglio:

- sono considerate assimilabili alle "***Statistiche da indagine***" (SDI) le metodologie basate su rilevazioni dirette, realizzate dal GSE allo specifico scopo di raccogliere dati e informazioni sull'utilizzo delle FER per riscaldamento o raffrescamento o nei trasporti. Sono incluse in questa tipologia anche le elaborazioni che richiedono la raccolta, l'analisi e il trattamento di dati e informazioni provenienti da precedenti rilevazioni al fine di produrre stime e/o parametri. Appartengono a questo gruppo le metodologie relative a Calore derivato (Tema Statistico I), Energia geotermica (Tema Statistico II), Energia solare termica (Tema Statistico III), Biomasse solide (Tema Statistico V), Biogas (Tema Statistico VII), Pompe di calore (Tema Statistico VIII) ed Energia elettrica nei trasporti (Tema Statistico X).
- sono considerate assimilabili alle "***Statistiche da fonti amministrative organizzate***" (SDA) le metodologie basate sull'acquisizione di dati e informazioni provenienti da archivi e basi di dati già strutturate e organizzate, generalmente sviluppate da istituzioni pubbliche nell'ambito dello svolgimento dei propri compiti istituzionali (ad esempio, Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale –Ispra-, Ministero per le politiche agricole alimentari e forestali -Mipaaf/Agenzia per le erogazioni in agricoltura –AGEA-, Agenzia delle Entrate). In questo caso, il GSE provvede a selezionare e rielaborare i dati al fine di ottenere le informazioni necessarie a misurare l'utilizzo delle Fonti energetiche rinnovabili FER per la produzione di calore o nei trasporti. Appartengono a questo gruppo le metodologie relative a Rifiuti (Tema Statistico IV), Bioliquidi (Tema Statistico VI) e Biocarburanti (Tema Statistico IX).

Alcuni fenomeni di particolare complessità richiedono l'applicazione di più metodologie (SDI e SDA) come ad esempio, per gli utilizzi di biomassa nel settore residenziale.



Tema Statistico I – CALORE DERIVATO

1. Tipologia di lavoro statistico *(definizione schede Sistan PSN 2011-2013)*
SDI - Statistiche da indagine: rilevazione diretta mediante indagine diretta presso unità di rilevazione (*processo di produzione di informazioni statistiche attraverso la rilevazione diretta da unità rispondenti*).
(NB: tra parentesi il codice associato alle domande inserite nella scheda Sistan SDI)

2. Ente titolare del lavoro statistico (1.1)
GSE

3. Denominazione (1.2)
Rilevazione dell'energia termica prodotta in Italia dal settore della trasformazione (*Calore derivato*[1]) a partire da fonti rinnovabili e degli impieghi del calore prodotto nei vari settori di utilizzo

4. Obiettivo (1.2)
Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sul calore prodotto mediante l'utilizzo di fonti rinnovabili da impianti del settore della trasformazione in Italia e garantire il monitoraggio statistico di tali usi ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi UE e PAN in termini di utilizzo di fonti rinnovabili

5. Descrizione sintetica (1.2)
Per ricostruire il calore prodotto da impianti del settore della trasformazione ed i relativi impieghi, la metodologia di rilevazione varia al variare della tipologia di impianto, indipendentemente dalla fonte rinnovabile impiegata[2]. Sono considerate quattro tipologie di impianto, a seconda che questo sia gestito da un soggetto la cui principale attività è la produzione di energia o da un "autoproduttore" e a seconda che il calore sia prodotto da unità di cogenerazione o da unità di sola generazione termica.
Nel caso degli impianti di cogenerazione, la rilevazione è sviluppata sulla base di un applicativo informatico Terna-GSE di raccolta dati presso i gestori degli impianti sviluppato *ad hoc* nel caso degli impianti di sola generazione termica, il GSE provvede alla realizzazione di un censimento annuale e puntuale dei singoli impianti

---

[1] Rientrano nella definizione di C*alore derivato*:
- il calore distribuito dagli impianti di teleriscaldamento (TLR);
- il calore che comunque viene ceduto a terzi, anche se non attraverso reti TLR di cui al punto precedente. Ci si riferisce in particolare agli impianti in cui il calore viene venduto a un singolo utente o a un numero ristretto di utenti (ad esempio ospedali, centri commerciali, ecc.).

[2] Le fonti energetiche utilizzate dagli impianti di trasformazione sono: energia geotermica, energia solare, biomasse solide, rifiuti urbani, rifiuti industriali, bioliquidi, biogas, e calore aerotermico, idrotermico, geotermico da pompe di calore. Per ciascuna fonte è assicurata la complementarietà e uniformità tra i consumi attribuiti alle attività di trasformazione (oggetto della presente scheda) e gli usi finali (oggetto delle altre schede).



6. Settore di interesse (1.4)
Industria, costruzioni e servizi: statistiche settoriali

7. Principali fenomeni oggetto di osservazione (2.1)
Calore prodotto da impianti del settore della trasformazione, distinto per tipologia di impianto (cogenerazione, non cogenerazione) e di soggetto gestore (soggetto la cui principale attività è la produzione di energia, oppure "autoproduttore"); impieghi del calore prodotto nei vari settori di utilizzo; combustibile utilizzato (fonte energetica). Le fonti energetiche utilizzate dagli impianti di trasformazione sono: energia geotermica, energia solare, biomasse solide, rifiuti urbani, rifiuti industriali, bioliquidi, biogas, calore aerotermico, idrotermico, geotermico da pompe di calore

8. Descrizione metodologia
L'energia termica prodotta dal settore della trasformazione (qui denominata "Calore derivato") a partire da fonti rinnovabili viene rilevata e ricostruita annualmente attraverso la seguente relazione:

$$CD = \sum_{k,i} (CHau_{k,i} + CHp_{k,i} + Hau_{k,i} + Hp_{k,i}) \qquad \text{[TJ/anno]}$$

Dove:

- **CD** è il calore derivato prodotto da fonti rinnovabili.
- ***k*** sono le categorie in cui vengono suddivisi i consumi di calore derivato: usi propri dell'energia termica, perdite di distribuzione, settore energetico, industria, residenziale, servizi, agricoltura
- ***i*** sono le fonti energetiche utilizzate dagli impianti di trasformazione: energia geotermica, energia solare, biomasse solide, rifiuti urbani, rifiuti industriali, bioliquidi, biogas, calore aerotermico, idrotermico, geotermico da pompe di calore. Per ciascuna fonte è assicurata la complementarietà ed uniformità tra i consumi attribuiti alle attività di trasformazione e gli usi finali.
- **CHau** è il calore derivato prodotto da unità di cogenerazione classificate tra gli auto-produttori di energia [TJ/anno]
- **CHp** è il calore derivato prodotto da unità di cogenerazione classificate tra le aziende la cui principale attività è la produzione di energia [TJ/anno]
- **Hau** è il calore derivato prodotto da unità di sola generazione termica classificate tra gli autoproduttori di energia [TJ/anno]
- **Hp** è il calore derivato prodotto da unità di sola generazione termica classificate tra le aziende la cui principale attività è la produzione di energia [TJ/anno].

I valori dei Parametri CHau e di CHp sono determinati dal GSE attraverso l'aggiornamento dell'attuale applicativo di raccolta dati presso i gestori degli impianti cogenerativi, gestito in collaborazione con Terna. Il sistema di raccolta dati rileva anche i consumi delle fonti, dato indispensabile per la costruzione del bilancio energetico.



I valori dei parametri Hau ed Hp vengono determinati dal GSE, attraverso apposito censimento da effettuare presso i singoli impianti di trasformazione, con le modalità sinteticamente descritte nelle voci 9-26 del presente Tema Statistico.
Per la verifica e/o integrazione delle informazioni è possibile fare riferimento sia ai dati dell'Agenzia delle Entrate, relativi alle società che richiedono, a nome dei propri utenti, crediti di imposta riservati ai sistemi di teleriscaldamento alimentati a biomasse o energia geotermica *(si veda la sezione "Dati provenienti da fonti amministrative organizzate" del presente Allegato)*; sia ai dati relativi agli impianti indicati da amministrazioni locali o associazioni di settore.
Per ciascuna unità di produzione di energia termica da fonti rinnovabili appartenente al settore della trasformazione, operante o meno in assetto cogenerativo, l'indagine rileva ad esempio: localizzazione, tipologia di impianto, tipologia di soggetto, gestore, potenza, fonte energetica utilizzata, consumi della fonte utilizzata, energia termica prodotta, ecc.
Per ogni impianto il GSE rileva, inoltre, le modalità di distribuzione dell'energia termica, distinguendo tra reti di teleriscaldamento (così come definite dal decreto del Ministero sviluppo economico del 5 settembre 2011) e cessione fuori rete.

9. Universo di riferimento (2.2)
Unità di produzione degli impianti di produzione di energia termica da fonti rinnovabili in Italia appartenenti al settore della trasformazione, operanti o meno in assetto cogenerativo e gestiti sia da soggetti la cui principale attività è la produzione di energia, sia da autoproduttori

10. Unità di rilevazione (2.3)
Soggetti produttori di energia termica da fonti rinnovabili in Italia appartenenti al settore della trasformazione, operanti o meno in assetto cogenerativo e gestiti sia da soggetti la cui principale attività è la produzione di energia, sia da autoproduttori

11. Principali unità di analisi (2.4)
Unità di produzione degli impianti di produzione di energia termica da fonti rinnovabili in Italia appartenenti al settore della trasformazione, operanti o meno in assetto cogenerativo

12. Periodicità della raccolta (2.5)
Annuale

13. Periodo di riferimento dei dati (2.5)
Anno precedente a quello in cui viene effettuata la raccolta dei dati

14. Soggetto che raccoglie le informazioni (2.5)
[X] titolare del lavoro (sia attraverso censimento degli impianti che attraverso l'applicativo informatico Terna-GSE)
[ ] organo intermedio
[ ] ditta esterna



[ ] altro da specificare

15. Modalità di raccolta delle informazioni (2.5)
[ ] questionario autosomministrato inviato via posta
[ ] questionario autosomministrato consegnato al rispondente
[ ] questionario autosomministrato in formato elettronico
[**X**] questionario autosomministrato via web (nel caso degli impianti cogenerativi)
[ ] intervista faccia a faccia con questionario cartaceo
[ ] intervista faccia a faccia con PC o strumenti informatici
[ ] intervista telefonica con questionario cartaceo
[**X**] intervista telefonica con PC o strumenti informatici
[ ] osservazione diretta con modello cartaceo
[ ] osservazione diretta con PC o strumenti informatici
[ ] altro da specificare

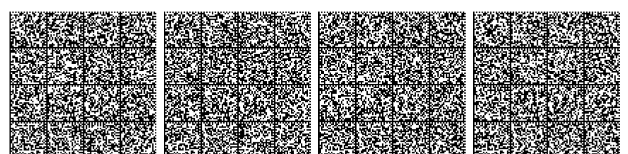
16. Principali caratteri statistici rilevati (2.5)
Per ciascuna unità di produzione di energia termica da fonti rinnovabili appartenente al settore della trasformazione l'indagine rileva, sia nel caso degli impianti cogenerativi che in quelli di sola generazione termica:

- localizzazione
- tipologia di impianto
- tipologia di soggetto gestore
- potenza
- fonte energetica utilizzata
- consumi della fonte utilizzata
- energia termica prodotta
- energia termica autoconsumata
- modalità di distribuzione dell'energia termica
- perdite di distribuzione
- settore di impiego finale dell'energia termica prodotta (attività economica)

17. Utilizzo anche di dati provenienti da fonti amministrative organizzate (2.7)
Si (l'Agenzia delle Entrate dispone di informazioni relative alle società che richiedono, a nome dei propri utenti, crediti di imposta riservati ai sistemi di teleriscaldamento alimentati a biomasse o energia geotermica - si veda sezione "*Dati provenienti da fonti amministrative organizzate*" del presente Allegato)

18. Utilizzo anche di dati provenienti da altri processi statistici (2.8)
No

19. Si ritiene opportuna l'imposizione dell'obbligo di risposta? (2.10)
Si



20. Il lavoro è documentato da un sistema strutturato di metadati o indicatori? (*sezione 3 - Qualità*)
[ ] Si
[**X**] No

21. Si utilizzano classificazioni per le principali variabili rilevate dal lavoro? (*sezione 3 - Qualità*)
[**X**] Si (fonte energetica, tipologia di soggetto gestore, tipologia di impianto, settore di impiego finale dell'energia termica prodotta)
[ ] No

22. Tipo di lavoro (*sezione 3 - Qualità*)
Totale

23. Numerosità prevista dell'universo
300-400 impianti di produzione di energia termica da fonti rinnovabili appartenenti al settore della trasformazione, tra cogenerativi e destinati alla sola produzione termica

24. Liste di partenza già nella disponibilità del titolare
Database Terna

25. Liste di partenza acquisita presso terzi
Gestori di impianti di teleriscaldamento che richiedono l'accesso a detrazioni fiscali dedicate, (dato acquisito dall'Agenzia delle Entrate); impianti indicati da amministrazioni locali o associazioni di categoria

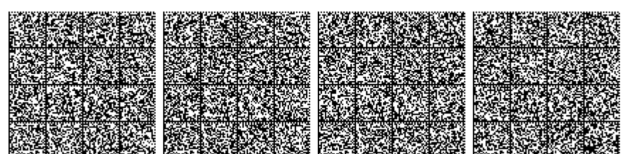
26. Controllo del processo
Ex ante

In itinere
Telefonate di controllo
Ex post
Controllo e correzione errori

<u>Dati provenienti da fonti amministrative organizzate</u>
<u>(Scheda SDA, Allegato B)</u>

1. Denominazione archivio
Database Agenzia delle Entrate

2. Titolare
Agenzia delle Entrate



3. Fase in cui vengono utilizzati i dati
Produzione dato finale

4. Periodo di riferimento dei dati
Anno precedente a quello in cui viene effettuata la raccolta dei dati

5. Principali caratteri statistici rilevati

- tipologia di impianto
- fonte energetica utilizzata (geotermia; biomasse)
- comune di localizzazione
- energia fornita dall'impianto di teleriscaldamento

6. Acquisizione di:
[**X**] dati aggregati
[ ] microdati



Tema Statistico II - ENERGIA GEOTERMICA

1. Tipologia di lavoro statistico *(definizione schede Sistan PSN 2011-2013)*
SDI - Statistiche da indagine: rilevazione diretta mediante indagine diretta presso unità di rilevazione (*processo di produzione di informazioni statistiche attraverso la rilevazione diretta da unità rispondenti*).
(NB: tra parentesi il codice associato alle domande inserite nella scheda Sistan SDI)

2. Ente titolare del lavoro statistico (1.1)
GSE

3. Denominazione (1.2)
Rilevazione degli usi finali di energia geotermica in Italia[3]

4. Obiettivo (1.2)
Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sugli usi finali di risorse geotermiche a scopo energetico (esclusi gli impieghi per la produzione di energia elettrica) in Italia e garantire il monitoraggio statistico di tali usi ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi UE e PAN in termini di utilizzo di fonti rinnovabili

5. Descrizione sintetica (1.2)
Censimento annuale di tutti gli usi diretti di energia geotermica in Italia, effettuato dal GSE. I dati vengono raccolti attraverso la compilazione di un questionario somministrato ai soggetti che utilizzano direttamente la risorsa geotermica nei settori dell'industria, dei servizi (compresi gli impianti termali), in agricoltura e nelle abitazioni

6. Settore di interesse (1.4)
Industria, costruzioni e servizi: statistiche settoriali

7. Principali fenomeni oggetto di osservazione (2.1)
Usi finali di energia geotermica in Italia, articolati tra riscaldamento di serre agricole, riscaldamento ambienti individuale, usi industriali, usi termali, itticoltura. Per ciascun impianto di sfruttamento di risorsa geotermica l'indagine rileva, tra l'altro, il settore di impiego finale dell'energia (attività economica); la localizzazione e la tipologia di impianto; la temperatura del fluido in ingresso e in uscita; la potenza dell'impianto; la portata media (o energia); l'eventuale tasso di utilizzazione (ad esempio nel caso di impianti termali)

[3] Si rimanda al Tema Statistico I "Calore derivato" per gli utilizzi di energia geotermica in impianti del settore della trasformazione che producono energia termica destinata alla vendita a terzi. Sono esclusi gli usi di energia geotermica per generazione elettrica.



8. Descrizione sintetica della metodologia
Gli usi finali di energia geotermica vengono rilevati e calcolati annualmente attraverso la seguente formula:

$$G = Gi + Gs + Ga + Gr = \sum_k Q_k \times \Delta H_k \times K_k \quad \text{[TJ/anno]}$$

Dove:

- G sono gli usi finali di energia geotermica [TJ/anno]
- Gi sono gli usi finali di energia geotermica in industria [TJ/anno]
- Gs sono gli usi finali di energia geotermica nei servizi [TJ/anno]
- Ga sono gli usi finali di energia geotermica nelle abitazioni [TJ/anno]
- Gr sono gli usi finali di energia geotermica in agricoltura [TJ/anno]
- *k* sono gli impianti che utilizzano la fonte geotermica. Si considerano unicamente gli usi diretti; restano esclusi gli usi di energia geotermica tramite pompe di calore. Sono considerati gli impianti termali se esiste una concessione di utilizzo e sono presenti opere di captazione e/o derivazione delle acque utilizzate.
- Q_k è la massa di fluido geotermico utilizzata annualmente nell'impianto *k* [kg/anno]
- ΔH_k differenza media annua tra l'entalpia del fluido geotermico in ingresso e quella del fluido di scarico, nell'impianto *k* [kJ/kg]. ΔH è convenzionalmente posta uguale a zero in caso la temperatura del fluido in ingresso sia uguale o inferiore a 15° C. Si precisa che, sulla base di valutazioni condivise con esperti, per gli impianti termali la temperatura convenzionale massima del fluido geotermico in ingresso è posta pari a 38° C e la temperatura del fluido di scarico è posta pari a 28° C
- K è un parametro correttivo in casi in cui vi sia un utilizzo diretto del fluido geotermico: per gli impianti termali e di acquacoltura K è dato dal rapporto tra i mesi di apertura agli utenti (o i mesi di funzionamento) e i mesi dell'anno, qualora il fluido sia prelevato anche in assenza di impiego a fini energetici

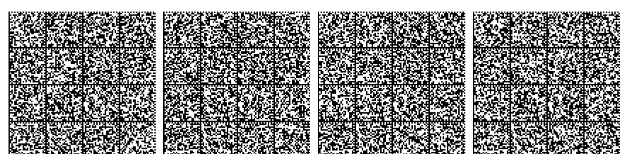
Il numero di impianti in esercizio ed i valori dei parametri necessari al calcolo vengono ricavati da una indagine nazionale periodica realizzata dal GSE

9. Universo di riferimento (2.2)
Complesso degli utilizzi diretti di risorsa geotermica presenti in Italia

10. Unità di rilevazione (2.3)
Soggetto utilizzatore della risorsa geotermica

11. Principali unità di analisi (2.4)
Strutture o impianti per lo sfruttamento dell'energia geotermica per usi finali diretti

12. Periodicità della raccolta (2.5)
Periodica (3-4 anni); interviste a campione per l'aggiornamento dei dati negli anni in cui non si effettua l'indagine



13. Periodo di riferimento dei dati (2.5)
Anno precedente a quello in cui viene effettuata la raccolta dei dati

14. Soggetto che raccoglie le informazioni (2.5)
[**X**] titolare del lavoro[4]
[ ] organo intermedio
[ ] ditta esterna
[ ] altro da specificare

15. Modalità di raccolta delle informazioni (2.5)
[ ] questionario autosomministrato inviato via posta
[**X**] questionario autosomministrato consegnato al rispondente
[**X**] questionario autosomministrato in formato elettronico
[ ] questionario autosomministrato via web
[**X**] intervista faccia a faccia con questionario cartaceo
[ ] intervista faccia a faccia con PC o strumenti informatici
[ ] intervista telefonica con questionario cartaceo
[**X**] intervista telefonica con PC o strumenti informatici
[ ] osservazione diretta con modello cartaceo
[ ] osservazione diretta con PC o strumenti informatici
[ ] altro da specificare

16. Principali caratteri statistici rilevati (2.5)
Per ciascun impianto di sfruttamento di risorsa geotermica l'indagine rileva:

- settore di impiego finale dell'energia (attività economica)
- localizzazione
- tipologia di impianto
- temperatura del fluido in ingresso
- temperatura del fluido in uscita
- potenza dell'impianto
- portata media (o energia)
- eventuale tasso di utilizzazione

17. Utilizzo anche di dati provenienti da fonti amministrative organizzate (2.7)
No

18. Utilizzo anche di dati provenienti da altri processi statistici (2.8)
No

19. Si ritiene opportuna l'imposizione dell'obbligo di risposta? (2.10)
No

[4] Per il 2010 l'indagine è stata affidata dal GSE all'UGI – Unione Geotermica Italiana.



20. Il lavoro è documentato da un sistema strutturato di metadati o indicatori? (*sezione 3 - Qualità*)
[ ] Si
[**X**] No

21. Si utilizzano classificazioni per le principali variabili rilevate dal lavoro? (*sezione 3 - Qualità*)
[ ] Si
[**X**] No

22. Tipo di lavoro (*sezione 3 - Qualità*)
Totale

23. Numerosità prevista dell'universo
100-150 impianti di sfruttamento di risorsa geotermica

24. Liste di partenza già nella disponibilità del titolare
Elenco impianti di sfruttamento di risorsa geotermica ricavati dalla prima indagine diretta (2010)

25. Liste di partenza acquisita presso terzi
Usi diretti 1995, 2000 e 2005 disponibili sul sito istituzionale dell'International Geothermal Association

26. Controllo del processo
Ex ante
Indagine pilota
In itinere
Telefonate di controllo
Ex post
Controllo e correzione errori



Tema Statistico III - ENERGIA SOLARE TERMICA[5]

1. Tipologia di lavoro statistico *(definizione schede Sistan PSN 2011-2013)*
SDI - Statistiche da indagine: rilevazione diretta mediante indagine diretta presso unità di rilevazione (*processo di produzione di informazioni statistiche attraverso la rilevazione diretta da unità rispondenti*)
(NB: tra parentesi il codice associato alle domande inserite nella scheda Sistan SDI)

2. Ente titolare del lavoro statistico (1.1)
GSE

3. Denominazione (1.2)
Stima degli usi finali di energia solare termica in Italia[6]

4. Obiettivo (1.2)
Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sugli usi finali, per riscaldamento, di energia solare termica in Italia e garantire il monitoraggio statistico di tali usi ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi UE e PAN in termini di utilizzo di fonti rinnovabili

5. Descrizione sintetica (1.2)
La stima degli usi finali di energia solare termica in Italia è sviluppata sulla base della superficie complessiva installata di collettori solari termici (superficie di apertura), determinata attraverso un'indagine diretta condotta presso i produttori, e sul relativo rendimento medio di conversione energetica

6. Settore di interesse (1.4)
Industria, costruzioni e servizi: statistiche settoriali

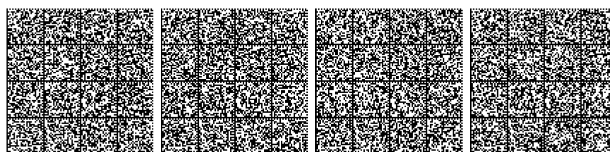
7. Principali fenomeni oggetto di osservazione (2.1)
Energia solare termica generata in Italia da collettori solari; diffusione dei collettori, per tecnologia e tipologia di collettore

8. Descrizione metodologia
Gli usi finali di energia, con riferimento alla fonte solare termica, vengono rilevati e ricostruiti annualmente attraverso la seguente relazione:

$$Q_t = C \times H_0 \times (A + A_t \times K) \qquad \text{[TJ/anno]}$$

---

[5] In questo Tema Statistico non viene considerata l'energia prodotta da impianti solari termodinamici.
[6] Si rimanda al Tema Statistico I "Calore derivato" per gli utilizzi di energia solare in impianti del settore della trasformazione che producono energia termica destinata alla vendita a terzi.



Dove:

- $\mathbf{Q_t}$ è la producibilità dei collettori nel corso dell'anno *t*. In base a indicazioni di esperti e operatori di settore, si assume che l'energia sia consumata per il 74% nel settore residenziale, per il 5% nell'industria, per il 20% nei servizi e per l'1% in agricoltura
- **C** è il rendimento medio annuo dei collettori. Cautelativamente si considera il rendimento medio europeo calcolato da SHC-IEA, pari a 0,42
- **H0** è l'irradiazione globale annua sul piano orizzontale [TJ/(m^2 * anno)]. Si assume come baricentrico rispetto al territorio italiano il dato riportato dalla norma UNI 10349 per la provincia di Roma.
- **A** è la superficie di apertura dei collettori solari venduti a partire dall'anno *t-19* fino all'anno *t-1* [m^2]. Il dato è determinato ricostruendo, attraverso un'indagine diretta presso i produttori. In base a indicazioni di esperti e operatori di settore, la superficie di apertura è assunta pari al 90% della superficie complessiva dei collettori
- $\mathbf{A_t}$ è la superficie di apertura dei collettori solari venduti all'anno *t* [m^2]
- **K** è un coefficiente che indica la quota della superficie venduta nell'anno *t* che si ipotizza in esercizio per l'intero anno *t*. Sulla base delle indicazioni degli esperti del settore relative alla distribuzione mensile delle vendite e agli utilizzi stagionali dei collettori, il coefficiente viene assunto pari a 0,75

Le vendite annuali di collettori solari (A) vengono richieste annualmente a un campione rappresentativo di produttori di collettori solari termici in Italia; a integrazione, è possibile fare riferimento a studi di mercato della associazioni di categoria

9. Universo di riferimento (2.2)
Complesso degli impieghi di energia solare termica in Italia

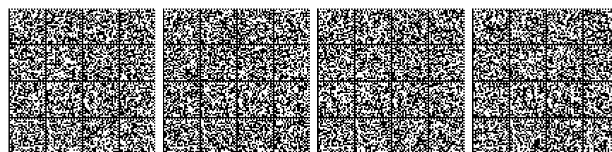
10. Unità di rilevazione (2.3)
Aziende che producono o vendono collettori solari in Italia

11. Principali unità di analisi (2.4)
Collettori solari termici installati in Italia

12. Periodicità della raccolta (2.5)
Annuale

13. Periodo di riferimento dei dati (2.5)
Ultimi 20 anni rispetto all'anno precedente a quello in cui viene effettuata la raccolta dei dati

14. Soggetto che raccoglie le informazioni (2.5)
[**X**] titolare del lavoro



[X] organo intermedio (associazioni di categoria, nei casi si renda necessario integrare le informazioni rilevate presso i singoli produttori)
[ ] ditta esterna
[ ] altro da specificare

15. Modalità di raccolta delle informazioni (2.5)
[ ] questionario autosomministrato inviato via posta
[ ] questionario autosomministrato consegnato al rispondente
[X] questionario autosomministrato in formato elettronico
[ ] questionario autosomministrato via web
[ ] intervista faccia a faccia con questionario cartaceo
[ ] intervista faccia a faccia con PC o strumenti informatici
[X] intervista telefonica con questionario cartaceo
[ ] intervista telefonica con PC o strumenti informatici
[ ] osservazione diretta con modello cartaceo
[ ] osservazione diretta con PC o strumenti informatici
[ ] altro da specificare

16. Principali caratteri statistici rilevati (2.5)
Volumi di vendite di collettori solari in Italia, in termini di superficie, per tecnologia (circolazione naturale, circolazione forzata) e tipologie di collettore (pannelli piani, pannelli a tubi sottovuoto)

17. Utilizzo anche di dati provenienti da fonti amministrative organizzate (2.7)
No

18. Utilizzo anche di dati provenienti da altri processi statistici (2.8)
Si. Per l' integrazione delle informazioni fornite dai produttori, è possibile fare riferimento anche a studi di mercato realizzati da associazioni di categoria (in particolare la "Rilevazione delle vendite annuali di collettori solari" realizzata da Assolterm e Assotermica)

19. Si ritiene opportuna l'imposizione dell'obbligo di risposta? (2.10)
No

20. Il lavoro è documentato da un sistema strutturato di metadati o indicatori? (*sezione 3 - Qualità*)
No

21. Si utilizzano classificazioni per le principali variabili rilevate dal lavoro? (*sezione 3 - Qualità*)
No

22. Tipo di lavoro (*sezione 3 - Qualità*)
Campionario (campione non probabilistico)



23. Numerosità prevista dell'universo
40-50 aziende di produzione di collettori solari

24. Numerosità prevista del campione
Almeno 30 aziende di produzione di collettori solari, rappresentative del 70-80% del mercato

24. Liste di partenza già nella disponibilità del titolare
No

25. Liste di partenza acquisita presso terzi
Elenco associati delle principali associazioni di categoria

26. Controllo del processo
Ex ante
Sensibilizzazione rispondenti
In itinere
Telefonate di controllo
Ex post
Controllo e correzione errori



Tema Statistico IV – RIFIUTI

1. Tipologia di lavoro statistico *(definizione schede Sistan PSN 2011-2013)*
SDA - Statistiche da fonti amministrative organizzate. Processo di produzione di informazione statistica condotto su fonti amministrative organizzate, pubbliche o private.
(NB: tra parentesi il codice associato alle domande inserite nella scheda Sistan SDA)

2. Ente titolare del lavoro statistico (1.1)
GSE

3. Denominazione (1.2)
Rilevazione degli usi finali di rifiuti per la produzione di energia termica in Italia[7]

4. Obiettivo (1.2)
Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sugli usi finali di rifiuti per riscaldamento in Italia e garantire il monitoraggio statistico di tali usi ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi UE e PAN in termini di utilizzo di fonti rinnovabili

5. Descrizione sintetica (1.2)
La stima degli usi finali di rifiuti a scopo energetico in Italia è sviluppata sulla base dell'elaborazione di dati forniti da ISPRA. In particolare, per l'indagine "Produzione, recupero, trattamento e smaltimento di rifiuti urbani, speciali e pericolosi" (codice PSN APA-00001), ISPRA raccoglie informazioni sulla produzione e la raccolta di rifiuti disponibili presso altri soggetti pubblici e privati (ARPA, Regioni, Province, ATO, ecc.) e le integra con l'archivio MUD

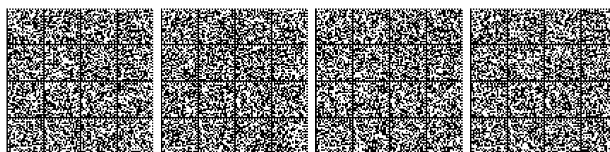
6. Settore di interesse (1.4)
Industria, costruzioni e servizi: statistiche settoriali

7. Principali fenomeni oggetto di osservazione (2.1)
Volumi dei rifiuti destinati a utilizzo energetico, frazione biodegradabile e relativa energia prodotta, distinti per regione e settore economico degli impieghi. Sono inoltre rilevati gli usi di rifiuti in impianti che producono energia destinata alla vendita a terzi (si veda Tema Statistico I "Calore derivato")

8. Universo di riferimento (2.2)
Complesso degli utilizzi di rifiuti a scopo energetico (con esclusione degli impieghi per generazione elettrica) in Italia

---

[7] Si rimanda al Tema Statistico I "Calore derivato" per gli utilizzi di rifiuti in impianti del settore della trasformazione che producono energia termica destinata alla vendita a terzi. Sono esclusi gli usi di rifiuti per generazione elettrica.



9. Acquisizione da fonti amministrative organizzate (2.3)
L'acquisizione dei dati avviene presso l' Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - ISPRA - (Istituzione pubblica)

10. Periodicità della raccolta (2.4)
Annuale

11. Periodo di riferimento dei dati (2.4)
Anno precedente a quello in cui viene effettuata la raccolta dei dati

12. Soggetto che raccoglie le informazioni (2.5)
[**X**] titolare del lavoro (GSE verifica e seleziona i dati ISPRA di interesse per la rilevazione)
[ ] organo intermedio
[ ] ditta esterna
[ ] altro da specificare

13. Modalità di raccolta delle informazioni (2.5)
[**X**] formato elettronico
[ ] web
[ ] altro da specificare

14. Il lavoro utilizza dati provenienti da lavori compresi nel PSN? (2.7)
Si (l'indagine "Produzione, recupero, trattamento e smaltimento di rifiuti urbani, speciali e pericolosi" (codice PSN APA-00001) – *si veda sezione "Dati provenienti da lavori compresi nel PSN" del presente Allegato*

15. Il lavoro utilizza dati provenienti da trattamenti statistici di titolarità di soggetti Sistan non presenti nel PSN? (2.7)
[ ] Si
[**X**] No

16. Il lavoro utilizza dati provenienti da trattamenti statistici di titolarità di enti non Sistan? (2.7)
[ ] Si
[**X**] No

17. Si ritiene opportuna l'imposizione dell'obbligo di risposta? (2.9)
[**X**] Si
[ ] No



18. Il lavoro è documentato da un sistema strutturato di metadati o indicatori? (*sezione 3 - Qualità*)
[ ] Si
[**X**] No

19. Si utilizzano classificazioni per le principali variabili rilevate dal lavoro? (*sezione 3 - Qualità*)
[**X**] Si (codici rifiuti CER)
[ ] No

20. Processo di validazione delle fonti (*sezione 3 - qualità*)
[**X**] verifica di copertura degli universi di riferimento
[ ] verifica di completezza dei dati registrati
[**X**] verifica dell'adeguatezza delle classificazioni e delle definizioni utilizzate
[ ] analisi di coerenza interna dei dati
[ ] analisi di coerenza con altre fonti

21. Modalità di integrazione o correzione dati errati (*sezione 3 - qualità*)
[ ] correzione su analisi di coerenza interna
[ ] correzione su analisi di coerenza con altre fonti
[**X**] integrazione dei dati mancanti utilizzando altre fonti
[ ] integrazione dei dati mancanti applicando modelli statistici che si basano su altri caratteri presenti nella fonte
[ ] altro da specificare

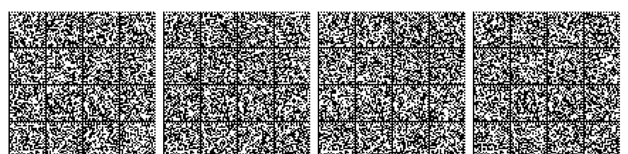
22. Al fine di assicurare accuratezza dell'indagine, indicare quali passi si seguono nel processo di trasformazione della fonte amministrativa in senso statistico (*sezione 3 - qualità*)
[ ] armonizzazione delle variabili
[ ] armonizzazione delle unità
[ ] controllo dati elementari
[**X**] trattamento dei valori mancanti
[ ] operazioni di linkare, abbinamento e unione
[ ] elaborazioni sui riferimenti temporali
[ ] creazione di oggetti derivati
[ ] reazione di variabili derivate

23. Descrizione metodologia
Gli usi finali di energia, con riferimento ai rifiuti, vengono rilevati come somma di:

$$Q_r = Qi_r + Qa_r + Qs_r = \sum_i (R_{l,i} + R_{s,i} + R_{g,i}) \times K_i \times B_i \qquad \text{[TJ/anno]}$$

e

$$Q_{nr} = Qi_{nr} + Qa_{nr} + Qs_{nr} = \sum_i (R_{l,i} + R_{s,i} + R_{g,i}) \times (1 - K_i) \times B_i \qquad \text{[TJ/anno]}$$



Dove:

- Q_r sono gli usi finali di rifiuti rinnovabili [TJ/anno]
- Q_{nr} sono gli usi finali di rifiuti non rinnovabili [TJ/anno]
- Qi sono gli usi finali di rifiuti in industria [TJ/anno]
- Qs sono gli usi finali di rifiuti nei servizi [TJ/anno]
- Qa sono gli usi finali di rifiuti in agricoltura [TJ/anno]
- Ri sono gli impieghi finali del rifiuto i [t/anno]
- i indica il codice CER che contraddistingue i rifiuti utilizzati. Si considerano "urbani" i rifiuti contraddistinti con i codici 20. Ogni altro rifiuto è considerato "industriale"
- *l, s, g* indicano lo stato liquido, solido e gassoso
- K_i indica la frazione biogenica assunta per il codice CER_i.
- B_i indica il potere calorifico inferiore assunto per il codice CER_i [TJ/t]

I parametri *R*, suddivisi per codice CER e per stato fisico, sono determinati, per ogni impianto, con la collaborazione di ISPRA che, nell'ambito delle proprie competenze raccoglie ed organizza i dati sui flussi dei rifiuti, basandosi sugli archivi MUD. ISPRA trasmette a GSE, in virtù di specifica convenzione, i dati relativi a tali flussi, evidenziando il codice di attività economica dell'impianto di recupero energetico o incenerimento.
I parametri B e K, da utilizzarsi solo a fini statistici, vengono determinati dal GSE sulla base di dati di letteratura.

Dati provenienti da lavori compresi nel PSN
(Scheda SDA, Allegato C)

1. Denominazione
"Produzione, recupero, trattamento e smaltimento di rifiuti urbani, speciali e pericolosi"

2. Codice PSN
APA-00001

3. Titolare
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - ISPRA

4. Fase i cui vengono utilizzati i dati
Produzione dato finale

5. Periodo di riferimento dei dati
Anno precedente a quello in cui viene realizzata la raccolta dei dati



6. Principali unità di analisi
Impianti presenti sul territorio nazionale autorizzati alla gestione e al trattamento di rifiuti

7. Principali caratteri statistici rilevati
L'indagine ISPRA rileva, tra l'altro, i flussi di rifiuti destinati a utilizzo energetico, in modo da determinarne:

- quantità utilizzate
- tipologia di rifiuto
- stato fisico del rifiuto
- ripartizione regionale
- settore economico degli impieghi

8. Tipologia indagine
[ ] Indagine diretta totale
[ ] indagine diretta campionaria
[**X**] indagine da archivio (dati MUD)

9. Acquisizione di:
[**X**] dati aggregati
[ ] microdati



Tema Statistico V – BIOMASSE SOLIDE

1. Tipologia di lavoro statistico *(definizione schede Sistan PSN 2011-2013)*
SDI - Statistiche da indagine: rilevazione diretta mediante indagine diretta presso unità di rilevazione (*processo di produzione di informazioni statistiche attraverso la rilevazione diretta da unità rispondenti*).
(NB: tra parentesi il codice associato alle domande inserite nella scheda Sistan SDI)

2. Ente titolare del lavoro statistico (1.1)
GSE

3. Denominazione (1.2)
Rilevazione statistica degli usi finali di biomasse solide[8] per la produzione di energia termica in Italia[9]

4. Obiettivo (1.2)
Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di biomasse solide per la generazione di calore, sia nel settore residenziale sia nelle applicazioni collettive e industriali in Italia e garantire il monitoraggio statistico di tali consumi ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi UE e PAN in termini di utilizzo di fonti rinnovabili

5. Descrizione sintetica (1.2)
La rilevazione statistica degli usi finali di biomasse solide (legna da ardere, *pellets* di legna, gusci di mandorle/nocciole, sansa, ecc.) per la generazione di calore, sia nel settore residenziale sia in applicazioni collettive e industriali è basata su un approccio metodologico complesso, articolato nelle seguenti voci

1. Per la *rilevazione degli usi finali di biomasse solide nel settore residenziale* si farà riferimento a due differenti approcci:
   a. un'*indagine diretta periodica* (ogni 3-4 anni) tramite questionario da somministrare ad un campione rappresentativo di famiglie italiane, allo scopo di ricostruire i consumi di energia nelle abitazioni e, più in particolare, gli utilizzi di biomassa per la produzione di calore. La prima indagine, programmata per il 2012, viene realizzata in collaborazione tra Istat ed Enea; le indagini successive vengono realizzate dal GSE;

[8] Tra le "biomasse solide" si considera anche il carbone vegetale (*charcoal*).
[9] Si rimanda al Tema Statistico I "Calore derivato" per gli utilizzi di biomassa solida in impianti del settore della trasformazione che producono energia termica destinata alla vendita a terzi. Sono esclusi gli usi di biomassa solida per generazione elettrica.



   b. *stime sviluppate sulla base della diffusione di apparecchi domestici a biomassa per la produzione di calore*, da effettuare negli anni in cui non viene realizzata l'indagine diretta presso le famiglie, al fine di aggiornarne annualmente i risultati;

2. Per la rilevazione degli usi finali di biomasse solide in applicazioni collettive e industriali si fa riferimento all'elaborazione di dati e informazioni ricavabili da:
   a. dichiarazioni annuali delle aziende soggette agli obblighi del sistema Emission Trading System (ETS);
   b. autorizzazioni per le emissioni in atmosfera o comunicazioni, ove previste;
   c. Autorizzazioni Integrate Ambientali;
   d. monitoraggio degli strumenti di incentivazione previsti dal decreto legislativo n. 28 del 2011 (artt. 28 e 29).

6. Settore di interesse (1.4)
Industria, costruzioni e servizi: statistiche settoriali

7. Principali fenomeni oggetto di osservazione (2.1)

- Usi di biomassa solida per la generazione di calore nel settore residenziale in Italia suddivisa per tipologia (legna da ardere, *pellets* di legna, gusci di mandorle/ nocciole, sansa, ecc.), livelli di utilizzo, canale di approvvigionamento; diffusione e tipologia di apparecchi (camino tradizionale/innovativo, stufa tradizionale/innovativa, caldaia, ecc.) per la combustione di biomassa solida nel settore domestico;
- Usi di biomassa solida per la generazione di calore in applicazioni collettive e industriali (settori agricoltura, industria, servizi).

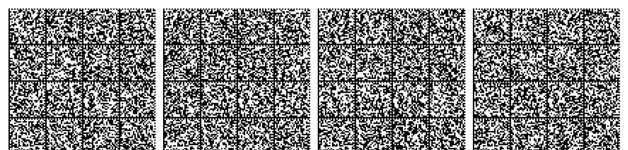
8. Descrizione metodologia generale

Gli usi finali di biomasse solide vengono rilevati e ricostruiti annualmente attraverso la seguente relazione:

$$Q = Qd + QC = Qd + \sum_k QC_k \qquad \text{[TJ/anno]}$$

Dove:

- ***Q*** è il consumo annuale di biomassa [TJ/anno];
- ***Qd*** è il consumo annuale nazionale di biomassa nelle abitazioni determinato attraverso indagini effettuate dal GSE presso un campione di famiglie aventi dimora abituale in Italia [TJ/anno];
- ***QC*** è il consumo annuale nazionale di biomassa nel settore dei servizi ed industria ed agricoltura[TJ/anno];



- ***k*** sono le regioni italiane;
- ***QC$_k$*** indica i consumi di biomasse in apparecchi utilizzati nei servizi, industria ed agricoltura, installati ed in esercizio nella regione *k*, determinati come segue:

1. impianti esistenti al 2011

Si ricostruisce il numero di impianti in esercizio fino al 2011 ed i relativi consumi di biomassa attraverso la combinazione di diverse fonti di informazioni. Ci si riferisce in particolare a:

i. dichiarazioni annuali delle aziende soggette agli obblighi del sistema Emission Trading System;
ii. autorizzazioni per le emissioni in atmosfera o comunicazioni, ove previste;
iii. Autorizzazioni Integrate Ambientali;

2. impianti di nuova costruzione

Si aggiorna la rilevazione dei consumi effettuata al punto precedente tramite il monitoraggio degli strumenti di incentivazione previsti dal decreto legislativo n. 28 del 2011 (artt. 28 e 29).

Si precisa che con il presente metodo si intende stimare unicamente i consumi di biomasse solide considerate combustibili e non soggette alla normativa sui rifiuti, al fine di garantire la non sovrapposizione dei conteggi qua effettuati con i risultati delle elaborazioni dei dati forniti da ISPRA (si veda il Tema Statistico IV “Rifiuti”).

Negli anni in cui non si effettuano le indagini campionarie, il ***Qd*** per combustibili legnosi e sansa è determinato come segue:

$$Qd = \sum_{k,i} A_{i,k} \times Qs_{i,k} \qquad \text{[TJ/anno]}$$

Dove:

- ***i*** sono le categorie di apparecchi di combustione, identificate sulla base delle caratteristiche costruttive
- indica lo stock degli apparecchi nel settore residenziale di categoria *i* installato ed in esercizio nella regione *k*. Gli apparecchi vengono identificati grazie ai dati del Censimento ISTAT della popolazione e delle abitazioni, delle indagini campionarie ed aggiornati con i dati delle vendite (ricostruiti secondo quanto descritto in sezione A.2)
- ***Qs$_{i,k}$*** è il consumo specifico degli apparecchi di categoria *i* installati ed in esercizio nella regione *k*, dato dalla: Qs = Qh X S X B [TJ/anno]

  Dove:

  - Qh indica i fabbisogni specifici di energia primaria delle abitazioni [TJ/m^2]



- S è la superficie media delle abitazioni di ogni singola regione [m^2], ottenuta dai risultati del Censimento ISTAT della popolazione e delle abitazioni
- B è la quota del fabbisogno energetico domestico che si stima sia coperta da apparecchi a biomassa.

Negli anni in cui non si effettuano le indagini campionarie, il ***Qd*** per il carbone vegetale è ricavato dalle statistiche sulle produzioni nazionali (fonte: Corpo Forestale dello Stato), ed il bilancio tra importazioni ed esportazioni (fonte: Commercio Estero ed Attività internazionali delle imprese – Annuario).

Si utilizzano i valori di potere calorifico inferiore riportati dalle *International Recommendations for Energy Statistics* (UN). Per il carbone vegetale si utilizza il potere calorifico riportato nel bilancio energetico nazionale.

Di seguito sono inoltre approfonditi gli aspetti relativi a:

A. Rilevazione degli usi finali di biomasse solide nel settore residenziale: indagine campionaria periodica presso le famiglie

B. Rilevazione degli usi finali di biomasse solide nel settore residenziale: aggiornamento indagine attraverso stime sulla diffusione di apparecchi domestici a biomassa per la produzione di calore

C. Rilevazione degli usi finali di biomasse solide in applicazioni collettive e industriali

A. Rilevazione degli usi finali di biomasse solide nel settore residenziale: indagine campionaria periodica presso le famiglie

A1. Tipologia indagine
Campionaria

A2. Periodicità della raccolta
Periodica (ogni 3-4 anni). La prima indagine, programmata per il 2012, viene realizzata in collaborazione tra Istat ed Enea; le indagini successive vengono realizzate dal GSE

A3. Utilizzo anche di dati provenienti da altri processi statistici
No

A4. Universo di riferimento
Sistemi di riscaldamento domestico alimentati a biomassa presenti in Italia

A5. Unità di rilevazione
Famiglie dimoranti abitualmente in Italia



A6. Principali unità di analisi
Sistemi di riscaldamento domestico alimentati a biomassa

A7. Periodicità della raccolta
Ogni 3-4 anni

A8. Periodo di riferimento dei dati
Anno precedente a quello in cui viene realizzata l'indagine

A9. Soggetto che raccoglie le informazioni
Istat ed Enea, per l'indagine programmata per il 2012; GSE per le indagini successive

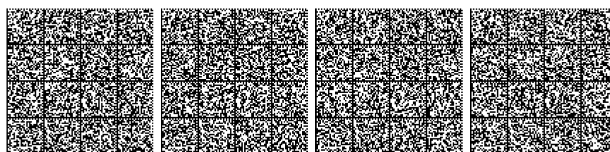
A10. Modalità di raccolta delle informazioni
[ ] questionario autosomministrato inviato via posta
[ ] questionario autosomministrato consegnato al rispondente
[**X**] questionario autosomministrato in formato elettronico
[ ] questionario autosomministrato via web
[ ] intervista diretta con questionario cartaceo
[ ] intervista diretta con PC o strumenti informatici
[ ] intervista telefonica con questionario cartaceo
[ ] intervista telefonica con PC o strumenti informatici
[ ] osservazione diretta con modello cartaceo
[ ] osservazione diretta con PC o strumenti informatici
[ ] altro (specificare)

A11. Principali caratteri statistici rilevati
Usi di biomassa solida per la generazione di calore nel settore residenziale in Italia suddivisa per tipologia (legna da ardere, *pellets* di legna, gusci di mandorle/nocciole, sansa, ecc.), livelli di utilizzo, canale di approvvigionamento, diffusione e tipologia di apparecchi (camino tradizionale/innovativo, stufa tradizionale/innovativa, caldaia, ecc.) per la combustione di biomassa solida nel settore domestico

A12. Utilizzo anche di dati provenienti da fonti amministrative organizzate
No

A13. Utilizzo anche di dati provenienti da altri processi statistici
No

A14. Si ritiene opportuna l'imposizione dell'obbligo di risposta?
No



A15. Il lavoro è documentato da un sistema strutturato di metadati o indicatori? (*sezione 3 - Qualità*)
No

A16. Si utilizzano classificazioni per le principali variabili rilevate dal lavoro? (*sezione 3 - Qualità*)
No

A17. Tipo di lavoro (*sezione 3 - Qualità*)
Campionario

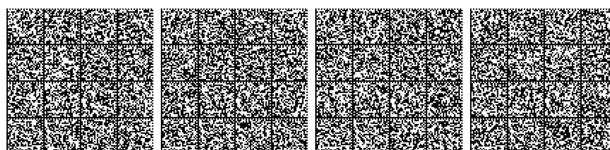
A18. Numerosità prevista dell'universo
Circa 22 milioni di famiglie

A19. Numerosità prevista del campione
Circa 1.500 famiglie

A20. Liste di partenza già nella disponibilità del titolare
No

A21. Liste di partenza acquisita presso terzi
No

A22. Controllo del processo
Ex ante
Indagine pilota
In itinere
Monitoraggio continuo della rilevazione
Ex post
Controllo e correzione errori



B. Rilevazione degli usi finali di biomasse solide nel settore residenziale: aggiornamento indagine attraverso stime sulla diffusione di apparecchi domestici a biomassa per la produzione di calore

B1. Ente titolare del lavoro statistico
GSE

B2. Universo di riferimento
Apparecchi domestici a biomassa per la produzione di calore

B3. Unità di rilevazione
Aziende che producono o vendono apparecchi domestici a biomassa per la produzione di calore in Italia

B4. Principali unità di analisi
Apparecchi domestici a biomassa per la produzione di calore

B5. Periodicità della raccolta
Annuale

B6. Periodo di riferimento dei dati
Ultimi 10 anni rispetto all'anno in cui viene effettuata la raccolta dei dati sino alla prima indagine; ultimi 3-4 anni rispetto all'anno in cui viene effettuata la raccolta dei dati per gli anni successivi

B7. Soggetto che raccoglie le informazioni
[**X**] titolare del lavoro
[**X**] organo intermedio (associazioni di categoria dei produttori, nei casi in cui si renda necessario integrare le informazioni rilevate presso i singoli produttori)
[ ] ditta esterna
[ ] altro (specificare)

B8. Modalità di raccolta delle informazioni
[ ] questionario autosomministrato inviato via posta
[ ] questionario autosomministrato consegnato al rispondente
[**X**] questionario autosomministrato in formato elettronico
[ ] questionario autosomministrato via web
[ ] intervista faccia a faccia con questionario cartaceo
[ ] intervista faccia a faccia con PC o strumenti informatici
[**X**] intervista telefonica con questionario cartaceo
[ ] intervista telefonica con PC o strumenti informatici
[ ] osservazione diretta con modello cartaceo
[ ] osservazione diretta con PC o strumenti informatici
[ ] altro da specificare



B9. Principali caratteri statistici rilevati
Sistemi di riscaldamento prodotti annualmente in Italia, suddivisi per tipologia e combustibile utilizzato

B10. Utilizzo anche di dati provenienti da fonti amministrative organizzate
No

B11. Utilizzo anche di dati provenienti da altri processi statistici
No

B12. Si ritiene opportuna l'imposizione dell'obbligo di risposta? (2.10)
No

B13. Il lavoro è documentato da un sistema strutturato di metadati o indicatori? (*sezione 3 - Qualità*)
No

B14. Si utilizzano classificazioni per le principali variabili rilevate dal lavoro? (*sezione 3 - Qualità*)
No

B15. Tipo di lavoro (*sezione 3 - Qualità*)
Campionario (campione non probabilistico)

B16. Numerosità prevista dell'universo
40-50 aziende di produzione di apparecchi a biomassa

B17. Numerosità prevista del campione
Almeno 15 aziende di produzione di apparecchi domestici a biomassa per la produzione di calore

B18. Liste di partenza già nella disponibilità del titolare
No

B19. Liste di partenza acquisita presso terzi
Elenco associati delle principali associazioni di categoria

B20. Controllo del processo
Ex ante
Sensibilizzazione rispondenti
In itinere



Telefonate di controllo
Ex post
Controllo e correzione errori

C. Rilevazione degli usi finali di biomasse solide in applicazioni collettive ed industriali

C1. Ente titolare del lavoro statistico
GSE

C2. Denominazione
Rilevazione statistica degli usi finali di biomasse solide in Italia in applicazioni collettive ed industriali (settori dei servizi, industria e agricoltura)

C3. Obiettivo
Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di biomasse solide in applicazioni collettive e industriali (settori dei servizi, industria e agricoltura) in Italia per la generazione di calore e garantire il monitoraggio statistico di tali consumi ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi UE e PAN in termini di utilizzo di fonti rinnovabili

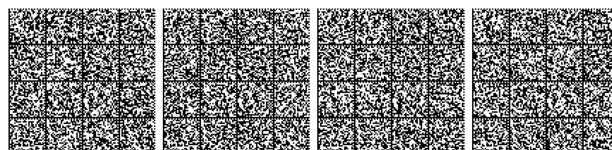
C4. Descrizione sintetica
La stima degli usi finali di biomasse solide in applicazioni collettive e industriali (settori dei servizi, industria e agricoltura) in Italia è sviluppata mediante l'elaborazione di dati e informazioni ricavabili dalle seguenti fonti:

- dichiarazioni annuali delle aziende soggette agli obblighi del sistema Emission Trading System (ETS);
- autorizzazioni per le emissioni in atmosfera o comunicazioni, dove previste;
- autorizzazioni integrate ambientali;
- archivi sugli incentivi erogati previsti dal decreto legislativo n. 28 del 2011 (artt. 28 e 29)

C5. Settore di interesse
Industria, costruzioni e servizi: statistiche settoriali

C6. Principali fenomeni oggetto di osservazione
Usi di biomassa solida per la generazione di calore in applicazioni collettive e industriali nei servizi, in industria ed in agricoltura, distinti per tipologia di combustibile (legna da ardere, *pellets* di legna, ecc.), modalità di approvvigionamento, tipologia di impianto termico e relativa autorizzazione

C7. Periodicità della raccolta
Annuale



C8. Periodo di riferimento dei dati
Anno precedente a quello in cui viene realizzata l'indagine

C9. Utilizzo di dati provenienti da processi statistici o archivi informativi
Si. In particolare:

- dichiarazioni annuali delle aziende soggette agli obblighi del sistema Emission Trading System (ETS);
- autorizzazioni per le emissioni in atmosfera o comunicazioni, dove previste;
- Autorizzazioni Integrate Ambientali;
- Archivi sugli incentivi erogati, previsti dal decreto legislativo n. 28 del 2011 (artt. 28 e 29).

La rilevazione di questi dati si avvarrà, annualmente, dei più organizzati e aggiornati archivi di Enti pubblici ed Amministrazioni locali disponibili riguardanti procedimenti autorizzativi, comunicazioni o processi di controllo e monitoraggio.

C10. Il lavoro è documentato da un sistema strutturato di metadati o indicatori? (*sezione 3 - Qualità*)
No

C11. Si utilizzano classificazioni per le principali variabili rilevate dal lavoro? (*sezione 3 - Qualità*)
No

C12. Il controllo dell'informazione di input si avvale di: (*sezione 3 - Qualità*)
[**X**] Analisi di coerenza interna dei dati
[ ] Confronto serie storiche
[**X**] Acquisizione di informazioni sul trattamento dei dati
[ ] Confronto con fonti esterne
[ ] Altro (specificare)

C13. La validazione dei risultati si avvale di: (*sezione 3 - Qualità*)
[**X**] Analisi di coerenza interna dei dati
[ ] Confronto serie storiche
[**X**] Acquisizione di tecniche di controllo e/o correzione dei dati
[**X**] Informazioni sul trattamento dei dati, sui controlli e/o sulle correzioni
[ ] Confronto con fonti esterne
[ ] Altro (specificare)



Tema Statistico VI – BIOLIQUIDI

1. Tipologia di lavoro statistico *(definizione schede Sistan PSN 2011-2013)*
SDA - Statistiche da fonti amministrative organizzate. Processo di produzione di informazione statistica condotto su fonti amministrative organizzate, pubbliche o private.
(NB: tra parentesi il codice associato alle domande inserite nella scheda Sistan SDA)

2. Ente titolare del lavoro statistico (1.1)
GSE

3. Denominazione (1.2)
Rilevazione degli usi finali di bioliquidi nel settore termico in Italia[10]

4. Obiettivo (1.2)
Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sugli usi finali di bioliquidi in Italia e garantire il monitoraggio statistico di tali usi ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi UE e PAN in termini di utilizzo di fonti rinnovabili

5. Descrizione sintetica (1.2)
Indagine annuale totale che utilizza dati di fonte Agenzia delle Dogane e ISPRA per la ricostruzione degli usi finali di bioliquidi in Italia, distinti per settore economico degli impieghi

6. Settore di interesse (1.4)
Industria, costruzioni e servizi: statistiche settoriali

7. Principali fenomeni oggetto di osservazione (2.1)
Usi finali di bioliquidi in Italia, distinti per regione e settore economico degli impieghi. Sono inoltre rilevati gli usi di bioliquidi in impianti che producono energia termica destinata alla vendita a terzi (si veda Tema Statistico I "Calore derivato")

8. Universo di riferimento (2.2)
Complesso degli usi finali di bioliquidi in Italia.

---

[10] Si rimanda al Tema statistico I "Calore derivato" per gli utilizzi di bioliquidi in impianti del settore della trasformazione che producono energia termica destinata alla vendita a terzi. Sono esclusi gli usi di bioliquidi per generazione elettrica.



9. Acquisizione da fonti amministrative organizzate (2.3)
Si. L'acquisizione dei dati avviene presso l'Agenzia delle Dogane; per la sola contabilizzazione dei rifiuti liquidi biodegradabili si fa riferimento alle informazioni ISPRA (si veda il Tema Statistico IV "Rifiuti")

10. Periodicità della raccolta (2.4)
Annuale

11. Periodo di riferimento dei dati (2.4)
Anno precedente a quello in cui viene effettuata la raccolta dei dati

12. Soggetto che raccoglie le informazioni (2.5)
[**X**] titolare del lavoro (GSE verifica e seleziona i dati forniti da Agenzia delle Dogane e da ISPRA)
[ ] organo intermedio
[ ] ditta esterna
[ ] altro da specificare

13. Modalità di raccolta delle informazioni (2.5)
[**X**] formato elettronico
[ ] web
[ ] altro da specificare

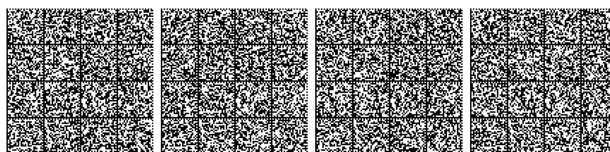
14. Il lavoro utilizza dati provenienti da lavori compresi nel PSN? (2.7)
[ ] Si
[**X**] No[11]

15. Il lavoro utilizza dati provenienti da trattamenti statistici di titolarità di soggetti Sistan non presenti nel PSN? (2.7)
[ ] Si
[**X**] No

16. Il lavoro utilizza dati provenienti da trattamenti statistici di titolarità di enti non Sistan? (2.7)
[ ] Si
[**X**] No

17. Si ritiene opportuna l'imposizione dell'obbligo di risposta? (2.9)
[**X**] Si

[11] La ripartizione tra i settori degli impieghi (industria, servizi, abitazioni e agricoltura), se non identificabile sulla base dei dati dell'Agenzia delle Dogane, viene effettuata ricalcando la ripartizione riportata nel Bilancio Energetico Nazionale dei consumi del combustibile considerato equivalente ai sensi del decreto legislativo 26 ottobre 1995, n. 504, così come modificato dal decreto legislativo 2 febbraio 2007, n. 26.



[ ] No

18. Il lavoro è documentato da un sistema strutturato di metadati o indicatori? (*sezione 3 - Qualità*)
[ ] Si
[**X**] No

19. Si utilizzano classificazioni per le principali variabili rilevate dal lavoro? (*sezione 3 - Qualità*)
[**X**] Si (codici NC dei prodotti energetici)
[ ] No

20. Processo di validazione delle fonti (*sezione 3 - qualità*)
[ ] verifica di copertura degli universi di riferimento
[ ] verifica di completezza dei dati registrati
[**X**] verifica dell'adeguatezza delle classificazioni e delle definizioni utilizzate
[ ] analisi di coerenza interna dei dati
[**X**] analisi di coerenza con altre fonti

21. Modalità di integrazione o correzione dati errati (*sezione 3 - qualità*)
[ ] correzione su analisi di coerenza interna
[**X**] correzione su analisi di coerenza con altre fonti
[**X**] integrazione dei dati mancanti utilizzando altre fonti
[ ] integrazione dei dati mancanti applicando modelli statistici che si basano su altri caratteri presenti nella fonte
[ ] altro da specificare

22. Al fine di assicurare accuratezza dell'indagine, indicare quali passi si seguono nel processo di trasformazione della fonte amministrativa in senso statistico (*sezione 3 - qualità*)
[**X**] armonizzazione delle variabili
[ ] armonizzazione delle unità
[ ] controllo dati elementari
[**X**] trattamento dei valori mancanti
[ ] operazioni di linkare, abbinamento e unione
[ ] elaborazioni sui riferimenti temporali
[ ] creazione di oggetti derivati
[ ] reazione di variabili derivate

23. Descrizione metodologia
Con riferimento alla fonte "bioliquidi", si ricostruiscono gli usi finali di energia in industria, servizi, abitazioni e agricoltura, distinguendo i combustibili tra prodotti energetici e rifiuti. Gli impieghi di bioliquidi considerati prodotti energetici, soggetti a vigilanza fiscale ai sensi del decreto legislativo 26 ottobre 1995, n. 504, così come modificato dal decreto legislativo 2 febbraio 2007, n. 26, vengono ricostruiti utilizzando dati forniti dell'Agenzia delle Dogane. La ripartizione tra i settori di



consumo (industria, servizi, abitazioni e agricoltura), se non identificata chiaramente, viene effettuata ricalcando la ripartizione riportata nel Bilancio Energetico Nazionale dei consumi del combustibile considerato equivalente ai sensi del decreto legislativo n. 504 del 1995, così come modificato dal decreto legislativo n. 26 del 2007.
I rifiuti liquidi biodegradabili vengono contabilizzati attraverso l'analisi dei dati forniti da ISPRA.
I poteri calorifici sono definiti in ambito Eurostat-IEA.
Ai sensi dell'art. 38, comma 1 del decreto legislativo n. 28 del 2011, a partire dal 1 gennaio 2012, i bioliquidi utilizzati per la produzione di energia elettrica, termica o per il raffrescamento sono considerati ai fini del monitoraggio solo se rispettano i criteri di sostenibilità di cui alla direttiva 2009/30/CE. Il meccanismo di verifica del rispetto dei requisiti di sostenibilità, da predisporre a partire dalle rilevazioni per l'anno 2012, verrà definito sulla base dell'evoluzione normativa in materia.

Dati provenienti da fonti amministrative organizzate
(Scheda SDA, Allegato B)

1. Denominazione archivio
Datawarehouse Agenzia delle Dogane

2. Titolare
Agenzia delle Dogane

3. Fase i cui vengono utilizzati i dati
Produzione dato finale

4. Periodo di riferimento dei dati
Anno precedente a quello in cui viene effettuata la raccolta dei dati

5. Principali caratteri statistici rilevati

- Produzione nazionale, importazioni da paesi UE e paesi extra UE ed esportazioni di bioliquidi nel 2010;
- Utilizzi di bioliquidi nel corso del 2010, suddivisi per regione e per le seguenti tipologie: generazione elettrica; cogenerazione; riscaldamento; agricoltura; trasporti; altri impieghi energetici; preparazione lubrificanti.

6. Acquisizione di:
[**X**] dati aggregati
[ ] microdati



Tema Statistico VII – BIOGAS

1. Tipologia di lavoro statistico *(definizione schede Sistan PSN 2011-2013)*
SDI - Statistiche da indagine: rilevazione diretta mediante indagine diretta presso unità di rilevazione (*processo di produzione di informazioni statistiche attraverso la rilevazione diretta da unità rispondenti*).
(NB: tra parentesi il codice associato alle domande inserite nella scheda Sistan SDI)

2. Ente titolare del lavoro statistico (1.1)
GSE

3. Denominazione (1.2)
Rilevazione degli usi di biogas nel settore termico e del biogas immesso nella rete di gas naturale in Italia[12]

4. Obiettivo (1.2)
Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sugli usi di biogas nel settore termico in Italia (immissione nella rete di gas naturale, settore energetico, usi finali) e garantire il monitoraggio statistico di tali usi ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi UE e PAN in termini di utilizzo di fonti rinnovabili

5. Descrizione sintetica (1.2)
La stima degli usi finali di biogas in Italia nel settore termico e del biogas immesso nella rete di gas naturale è sviluppata dal GSE sia sulla base di indagini dirette presso i gestori degli impianti, sia sulla base dei dati provenienti da ISPRA, limitatamente agli impieghi di biogas da rifiuti (si veda Tema Statistico IV "Rifiuti"), sia infine attraverso il monitoraggio degli incentivi accordati ai sensi del decreto legislativo n. 28 del 2011 (art. 21, comma 1, lettera c), gestiti dallo stesso GSE

6. Settore di interesse (1.4)
Industria, costruzioni e servizi: statistiche settoriali

7. Principali fenomeni oggetto di osservazione (2.1)
Usi di biogas a scopi energetici in Italia, distinti per tipologia di biogas (gas da discarica, gas da fanghi di depurazione, altro biogas) e articolati tra settore della trasformazione (per la sola immissione in rete di gas naturale), settore energetico (produzione di biogas) e usi finali in industria, servizi e agricoltura

[12] Si rimanda al Tema Statistico I "Calore derivato" per gli utilizzi di biogas in impianti del settore della trasformazione che producono energia termica destinata alla vendita a terzi. Sono esclusi gli usi di biogas per generazione elettrica.



8. Metodologia
Con riferimento alla fonte "biogas", si ricostruiscono i flussi per le seguenti categorie:

- biogas di discarica,
- biogas da fanghi di depurazione,
- altro biogas.

Per le tre diversi fonti energetiche si ricostruiscono gli impieghi nei diversi settori:

1. **Settore della trasformazione**. Per rilevare i quantitativi di biometano immessi nella rete del gas naturale si procede alla rilevazione attraverso il monitoraggio degli incentivi accordati ai sensi dell'art. 21, comma 1, lettera c), del decreto legislativo n. 28 del 2011. Gli altri impieghi del settore della trasformazione sono rilevati con il metodo descritto nel Tema Statistico I "Calore derivato";
2. **Settore energetico**. Per la determinazione dei consumi di biogas nel settore energetico si rilevano i dati presso i gestori degli impianti, in collaborazione con le principali associazioni di settore;
3. **Usi finali di energia**. Si procede a reperire i dati di consumo con una rilevazione annuale presso i gestori degli impianti, distinguendo tra consumi nell'industria, nei servizi, in agricoltura e nelle abitazioni. Limitatamente al biogas prodotto da rifiuti, oltre ai contatti presi attraverso le associazioni di categoria, ci si avvale delle informazioni in possesso di ISPRA, che censisce tutti gli impianti di recupero energetico di rifiuti (si veda Tema Statistico IV "Rifiuti").

Per gli impieghi di biogas nei trasporti, si rimanda al Tema Statistico IX dedicato ai biocarburanti.

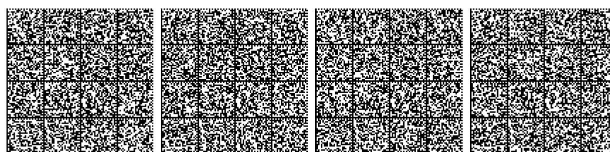
9. Universo di riferimento (2.2)
Complesso degli utilizzi di biogas nel settore termico e del biogas immesso nella rete di gas naturale in Italia

10. Unità di rilevazione (2.3)
Gestori degli impianti di produzione di biogas presenti in Italia

11. Principali unità di analisi (2.4)
Complesso degli utilizzi di biogas per la produzione di energia termica e del biogas immesso nella rete di gas naturale in Italia

12. Periodicità della raccolta (2.5)
Annuale

13. Periodo di riferimento dei dati (2.5)
Anno precedente a quello in cui viene effettuata la raccolta dei dati



14. Soggetto che raccoglie le informazioni (2.5)
[**X**] titolare del lavoro
[ ] organo intermedio
[ ] ditta esterna
[**X**] altro da specificare (associazioni di categoria)

15. Modalità di raccolta delle informazioni (2.5)
[ ] questionario autosomministrato inviato via posta
[ ] questionario autosomministrato consegnato al rispondente
[**X**] questionario autosomministrato in formato elettronico
[ ] questionario autosomministrato via web
[ ] intervista faccia a faccia con questionario cartaceo
[ ] intervista faccia a faccia con PC o strumenti informatici
[**X**] intervista telefonica con questionario cartaceo
[ ] intervista telefonica con PC o strumenti informatici
[ ] osservazione diretta con modello cartaceo
[ ] osservazione diretta con PC o strumenti informatici
[ ] altro da specificare

16. Principali caratteri statistici rilevati (2.5)
Per ciascun impianto di produzione di biogas l'indagine rileva:

- quantitativi di biogas utilizzato
- tipologia e caratteristiche del biogas utilizzato
- destinazione dell'energia
- settore di impiego finale dell'energia (attività economica)
- localizzazione

17. Utilizzo anche di dati provenienti da fonti amministrative organizzate (2.7)
No, fatta eccezione per il biometano immesso nella rete del gas naturale, per il quale si procede alla rilevazione attraverso il monitoraggio degli incentivi accordati ai sensi dell'art. 21, comma 1, lettera c), del decreto legislativo n. 28 del 2011

18. Utilizzo anche di dati provenienti da altri processi statistici (2.8)
Si: dati provenienti da ISPRA, limitatamente agli impieghi di biogas da rifiuti (si veda Tema Statistico IV "Rifiuti")

19. Si ritiene opportuna l'imposizione dell'obbligo di risposta? (2.10)
No

20. Il lavoro è documentato da un sistema strutturato di metadati o indicatori? (*sezione 3 - Qualità*)
[ ] Si
[**X**] No



21. Si utilizzano classificazioni per le principali variabili rilevate dal lavoro? (*sezione 3 - Qualità*)
[ ] Si
[**X**] No

22. Tipo di lavoro (*sezione 3 - Qualità*)
Totale

23. Numerosità prevista dell'universo
30-50 impianti di produzione di biogas

24. Liste di partenza già nella disponibilità del titolare
No

25. Liste di partenza acquisita presso terzi
No

26. Controllo del processo
Ex ante
-
In itinere
-
Ex post
Controllo e correzione errori



Tema Statistico VIII – POMPE DI CALORE

1. Tipologia di lavoro statistico *(definizione schede Sistan PSN 2011-2013)*
SDI - Statistiche da indagine: rilevazione diretta mediante indagine diretta presso unità di rilevazione (*processo di produzione di informazioni statistiche attraverso la rilevazione diretta da unità rispondenti*).
(NB: tra parentesi il codice associato alle domande inserite nella scheda Sistan SDI)

2. Ente titolare del lavoro statistico (1.1)
GSE

3. Denominazione (1.2)
Stima degli usi finali di energia rinnovabile fornita da pompe di calore in Italia[13]

4. Obiettivo (1.2)
Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sugli usi finali di energia rinnovabile da pompe di calore in Italia e garantire il monitoraggio statistico di tali usi ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi UE e PAN in termini di utilizzo di fonti rinnovabili

5. Descrizione sintetica (1.2)
La stima degli usi finali di energia rinnovabile fornita da pompe di calore è sviluppata sulla base della potenza delle pompe di calore installate in Italia, ricavata da un'indagine diretta condotta dal GSE presso i produttori, nonché delle relative prestazioni stagionali ed ore equivalenti di funzionamento, ottenute da valutazioni sulle indicazioni Eurostat e analisi di letteratura

6. Settore di interesse (1.4)
Industria, costruzioni e servizi: statistiche settoriali

7. Principali fenomeni oggetto di osservazione (2.1)
Usi finali di energia rinnovabile catturata da pompe di calore aerotermiche, idrotermiche e geotermiche, basata sulla diffusione di pompe di calore in Italia e sulla relativa distribuzione per classe di potenza, sorgente utilizzata (aria, acque superficiali, suolo o acque sotterranee) e tecnologia (elettriche, a gas)

[13] Si rimanda al Tema statistico I "Calore derivato" per gli utilizzi di pompe di calore in impianti del settore della trasformazione che producono energia termica destinata alla vendita a terzi.



8. Descrizione metodologia

La stima dell'energia aerotermica, idrotermica e geotermica catturata annualmente dalle pompe di calore viene eseguita secondo quanto riportato nell'Allegato 1 del decreto legislativo n. 28 del 2011, e nelle indicazioni elaborate da Eurostat in materia, ovvero attraverso la relazione:

$$Eres = \sum_k (Qusablefactor_{w,k} \times P_{w,k} \times 3.6 \times (1 - \frac{1}{SPF_{w,k}}) + \sum_k (Qusablefactor_{a,k} \times P_{a,k} \times 3.6 \times (1 - \frac{1}{SPF_{a,k}}))$$

[TJ/anno]

Dove:

- $\mathbf{E_{RES}}$ è l'energia rinnovabile fornita dalle pompe di calore [TJ/anno];
- ***k*** sono le sorgenti utilizzate: aria, acque superficiali, suolo o acque sotterranee. Sulla base di analisi di letteratura convalidate da esperti di settore, si assume che il 90% delle pompe di calore evaporanti ad acqua vendute viene attribuito alla fonte geotermica (acque sotterranee o terreno), il restante 10% alla fonte idrotermica (acque superficiali).
- $Q_{usablefactor}$ sono le ore equivalenti di funzionamento annue delle macchine [h/anno]. Si utilizzano i valori indicati dalla "Heat pump task force", costituita da Eurostat, per ogni zona climatica (warm – w, e average – a) e fonte energetica (k). Il territorio nazionale viene così suddiviso tra le zone "warm" ed "average", seguendo le indicazioni della "Heat pump task force".
- **P** è la potenza complessiva delle pompe di calore installate [GW]. Considerando una vita media delle macchine pari a 15 anni, lo stock installato all'anno *t* è determinato attraverso rilevazioni dirette condotte dal GSE presso un campione di produttori, ai quali vengono richieste informazioni sulle vendite annuali delle macchine, ripartite in classi di potenza, per tipologia di macchina, per fonte di calore utilizzata e zona climatica, a partire dall'anno *t-15* fino all'anno *t-1*. Sulla base di analisi di letteratura convalidate da esperti di settore, si considera che il 9,5% delle macchine elettriche reversibili di tipo "monosplit" e "multisplit" (con potenza inferiore a 17 kW) sia effettivamente utilizzato per riscaldamento e che per le altre tipologie la totalità delle macchine reversibili sia utilizzata per riscaldamento. Le macchine vendute vengono distribuite sul territorio coerentemente con il metodo adottato per la ripartizione degli obiettivi di sviluppo delle fonti rinnovabili.
- **SPF** è il *Seasonal Performance Factor* (fattore di rendimento stagionale medio) stimato per le pompe di calore. Si utilizzano, dove definiti, i valori dei parametri proposti dalla "*Heat pump task force*", costituita da Eurostat. Per le macchine ad assorbimento o azionate da motori endotermici, sviluppati sulla base di analisi di letteratura convalidate da esperti di settore.



Fonte di calore / Zone climatiche	***Warm***	***Average***
Aria	1,5	1,4
Acque superficiali	1,6	1,5
Suolo o acque sotterranee	1,6	1,6

Per tenere conto dello sviluppo tecnologico avvenuto nei recenti anni, anche sulla base delle indicazioni fornite dagli operatori di settore si considera un incremento annuo degli SPF per le macchine vendute a partire dal 1995 pari a 0,05 per le macchine a compressione azionate da energia elettrica e pari a 0,02 per le altre macchine, fino a raggiungere, per le macchine vendute nel 2009, i valori di SPF indicati dalla *Heat pump task force*. Gli SPF per gli anni successivi si considerano costanti.

Vengono considerate ai fini del calcolo le sole pompe di calore con $SPF > 1,15 * 1/\eta$, dove η è il rapporto tra la produzione totale lorda di elettricità e il consumo di energia primaria per la produzione di energia, calcolato come media a livello UE sulla base dei dati Eurostat.

Come indicato nell'Allegato 1 del decreto legislativo n. 28 del 2011, nel caso di pompe di calore a gas η è posto pari a 1 fino alla determinazione di un più appropriato valore.

Come accennato, le vendite annuali di pompe di calore vengono richieste annualmente a un campione rappresentativo di produttori; a integrazione, è possibile fare riferimento a dati di mercato rilevati dalle associazioni di categoria.

9. Universo di riferimento (2.2)
Pompe di calore installate in Italia

10. Unità di rilevazione (2.3)
Aziende che producono o vendono pompe di calore in Italia

11. Principali unità di analisi (2.4)
Pompe di calore installate in Italia

12. Periodicità della raccolta (2.5)
Annuale

13. Periodo di riferimento dei dati (2.5)
Ultimi 15 anni rispetto all'anno precedente a quello in cui viene effettuata la raccolta dei dati

14. Soggetto che raccoglie le informazioni (2.5)
[**X**] titolare del lavoro



[**X**] organo intermedio (associazioni di categoria, nei casi si renda necessario integrare le informazioni rilevate presso i singoli produttori)
[ ] ditta esterna
[ ] altro da specificare

15. Modalità di raccolta delle informazioni (2.5)
[ ] questionario autosomministrato inviato via posta
[ ] questionario autosomministrato consegnato al rispondente
[**X**] questionario autosomministrato in formato elettronico
[ ] questionario autosomministrato via web
[ ] intervista faccia a faccia con questionario cartaceo
[ ] intervista faccia a faccia con PC o strumenti informatici
[**X**] intervista telefonica con questionario cartaceo
[ ] intervista telefonica con PC o strumenti informatici
[ ] osservazione diretta con modello cartaceo
[ ] osservazione diretta con PC o strumenti informatici
[ ] altro da specificare

16. Principali caratteri statistici rilevati (2.5)
Volumi di vendite di pompe di calore in Italia, suddivise per classe di potenza, sorgente utilizzata (aria, acque superficiali, suolo o acque sotterranee) e tecnologia (elettriche, a gas) e, se disponibile, distribuzione delle vendite sul territorio nazionale

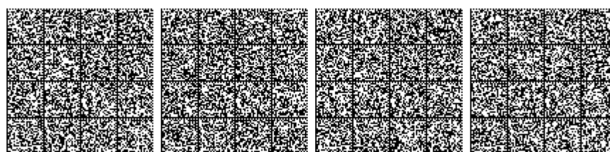
17. Utilizzo anche di dati provenienti da fonti amministrative organizzate (2.7)
No

18. Utilizzo anche di dati provenienti da altri processi statistici (2.8)
Si. A integrazione delle informazioni fornite dai produttori, è possibile fare riferimento anche a studi di mercato realizzati da associazioni di categoria (in particolare l' "Indagine statistica sul mercato dei componenti per impianto di condizionamento dell'aria", realizzata da Coaer e l' "Indagine sui gruppi refrigeratori ad energia termica con condensazione ad acqua e ad aria", realizzata da Climgas)

19. Si ritiene opportuna l'imposizione dell'obbligo di risposta? (2.10)
No

20. Il lavoro è documentato da un sistema strutturato di metadati o indicatori? (*sezione 3 - Qualità*)
[ ] Si
[**X**] No

21. Si utilizzano classificazioni per le principali variabili rilevate dal lavoro? (*sezione 3 - Qualità*)
[ ] Si
[**X**] No



22. Tipo di lavoro (*sezione 3 - Qualità*)
Campionario (campione non probabilistico)

23. Numerosità prevista dell'universo
Circa 50 aziende di produzione di pompe di calore

24. Numerosità prevista del campione
Almeno 30 aziende rappresentative, in termini di volumi di vendita, almeno dell'70-80% del mercato

24. Liste di partenza già nella disponibilità del titolare
No

25. Liste di partenza acquisita presso terzi
Elenco associati delle principali associazioni di categoria

26. Controllo del processo
Ex ante
Sensibilizzazione rispondenti
In itinere
Telefonate di controllo
Ex post
Controllo e correzione errori



Tema Statistico IX – BIOCARBURANTI E BIOMETANO

1. Tipologia di lavoro statistico *(definizione schede Sistan PSN 2011-2013)*
SDA - Statistiche da fonti amministrative organizzate. Processo di produzione di informazione statistica condotto su fonti amministrative organizzate, pubbliche o private.
(NB: tra parentesi il codice associato alle domande inserite nella scheda Sistan SDA)

2. Ente titolare del lavoro statistico (1.1)
GSE

3. Denominazione (1.2)
Rilevazione degli impieghi di biocarburanti in Italia

4. Obiettivo (1.2)
Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sugli impieghi di biocarburanti in Italia e garantire il monitoraggio statistico di tali impieghi ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi UE e PAN in termini di utilizzo di fonti rinnovabili

5. Descrizione sintetica (1.2)
La rilevazione degli impieghi di biocarburanti in Italia, con riferimento al settore dei trasporti, è sviluppata sulla base della rilevazione del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali (MIPAAF) relativa ai quantitativi totali di biocarburanti (biodiesel, benzine-bio, biometano utilizzati nei trasporti) immessi annualmente in consumo, in virtù degli obblighi derivanti dalla legge 27 dicembre 2006, n. 296. Gli impieghi di biocarburanti non censiti dal MIPAAF vengono rilevati direttamente presso i soggetti produttori

6. Settore di interesse (1.4)
Industria, costruzioni e servizi: statistiche settoriali

7. Principali fenomeni oggetto di osservazione (2.1)
Quantitativi complessivi di biocarburanti liquidi e biometano immessi in consumo, distinti per tipologia e settore di utilizzo

8. Universo di riferimento (2.2)
Complesso dei biocarburanti liquidi e del biometano immessi in consumo in Italia



9. Acquisizione da fonti amministrative organizzate (2.3)
L'acquisizione dei dati avviene presso il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali MIPAAF (Istituzione pubblica). *Si veda la sezione "Dati provenienti da fonti amministrative organizzate" del presente Allegato*

10. Periodicità della raccolta (2.4)
Annuale

11. Periodo di riferimento dei dati (2.4)
Anno precedente a quello in cui viene effettuata la raccolta dei dati

12. Soggetto che raccoglie le informazioni (2.5)
[**X**] titolare del lavoro (GSE verifica e seleziona i dati MIPAAF di interesse per la rilevazione)
[ ] organo intermedio
[ ] ditta esterna
[ ] altro da specificare

13. Modalità di raccolta delle informazioni (2.5)
[**X**] formato elettronico
[ ] web
[ ] altro da specificare

14. Il lavoro utilizza dati provenienti da lavori compresi nel PSN? (2.7)
[ ] Si
[**X**] No

15. Il lavoro utilizza dati provenienti da trattamenti statistici di titolarità di soggetti Sistan non presenti nel PSN? (2.7)
[ ] Si
[**X**] No

16. Il lavoro utilizza dati provenienti da trattamenti statistici di titolarità di enti non Sistan? (2.7)
[ ] Si
[**X**] No

17. Si ritiene opportuna l'imposizione dell'obbligo di risposta? (2.9)
[**X**] Si
[ ] No



18. Il lavoro è documentato da un sistema strutturato di metadati o indicatori? (*sezione 3 - Qualità*)
[ ] Si
[**X**] No

19. Si utilizzano classificazioni per le principali variabili rilevate dal lavoro? (*sezione 3 - Qualità*)
No

20. Processo di validazione delle fonti (*sezione 3 - qualità*)
[ ] verifica di copertura degli universi di riferimento
[**X**] verifica di completezza dei dati registrati
[**X**] verifica dell'adeguatezza delle classificazioni e delle definizioni utilizzate
[ ] analisi di coerenza interna dei dati
[ ] analisi di coerenza con altre fonti

21. Modalità di integrazione o correzione dati errati (*sezione 3 - qualità*)
[ ] correzione su analisi di coerenza interna
[ ] correzione su analisi di coerenza con altre fonti
[**X**] integrazione dei dati mancanti utilizzando altre fonti (il dato viene poi integrato con rilevazioni dirette presso impianti non soggetti ad obblighi di comunicazione al MIPAAF)
[ ] integrazione dei dati mancanti applicando modelli statistici che si basano su altri caratteri presenti nella fonte
[ ] altro da specificare

22. Al fine di assicurare accuratezza dell'indagine, indicare quali passi si seguono nel processo di trasformazione della fonte amministrativa in senso statistico (*sezione 3 - qualità*)
[ ] armonizzazione delle variabili
[ ] armonizzazione delle unità
[ ] controllo dati elementari
[**X**] trattamento dei valori mancanti
[ ] operazioni di linkare, abbinamento e unione
[ ] elaborazioni sui riferimenti temporali
[ ] creazione di oggetti derivati
[ ] reazione di variabili derivate

23. Descrizione metodologia
Gli impieghi di biocarburanti sono ricavati dalla seguente formula:

$$BI = BBr + BB + BDr + BD + BMr + BM + Ar + A$$

[t/anno]

Dove:

- **BI** indica il totale di biocarburanti utilizzati annualmente nei trasporti [t/anno]



- **BB** sono i quantitativi di Bioetanolo/bioeteri immessi in consumo [t/anno]
- **BD** sono i quantitativi di Biodiesel immessi al consumo [t/anno]
- **BM** sono i quantitativi di biometano utilizzati nei trasporti [t/anno], ovvero incentivato secondo l'art. 21, comma 1, lettera b), del decreto legislativo n. 28 del 2011, o direttamente utilizzato nei trasporti
- **A** sono altri biocarburanti [t/anno]
- ***r*** indica la quota di biocarburanti ex Articolo 21, paragrafo 2 della Direttiva 2009/28/CE [t/anno]

I dati in possesso del MIPAAF, in virtù degli obblighi derivanti dalla legge 296 del 2006, (art. 1, comma 368) che sostituisce l'articolo 2-quater della legge 11 marzo 2006, n. 81, permettono di ricostruire i flussi di biocarburanti immessi in consumo. Il MIPAAF trasmette pertanto a GSE i dati di interesse per il monitoraggio, evidenziando separatamente i quantitativi dei singoli combustibili, con una disaggregazione coerente con l'Allegato III della Direttiva 2009/28/CE.
Il MIPAAF, infine, comunica il risultato della verifica del rispetto dei criteri di sostenibilità per i carburanti immessi al consumo, ai sensi dell'art. 38, comma 1 del decreto legislativo n. 28 del 2011.
Gli impieghi di biocarburanti non censiti dal MIPAAF vengono rilevati direttamente dal GSE presso i soggetti produttori, mediante indagine diretta.
Si utilizzano i poteri calorifici condivisi in sede Eurostat-IEA.

Dati provenienti da fonti amministrative organizzate *(Scheda SDA, Allegato B)*

1. Denominazione
"Dichiarazioni di immissione in consumo di biocarburanti"

2. Titolare
Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali MIPAAF

3. Unità di archivio
Dichiarazioni di immissione al consumo di biocarburanti da parte di imprese di produzione, raffinazione, distribuzione, ecc. di carburanti per il trasporto

4. Fase i cui vengono utilizzati i dati
Produzione dato finale

5. Periodo di riferimento dei dati
Anno precedente a quello in cui viene effettuata la raccolta dei dati



6. Principali caratteri statistici rilevati

Quantitativi di biocarburanti immessi al consumo, distinti per tipologia. Si fa riferimento, in particolare, ai biocarburanti così come definiti dal art. 33, comma 1, decreto legislativo n. 28 del 2011, includendo quindi carburanti liquidi e gassosi

7. Acquisizione di:

[**X**] dati aggregati
[ ] microdati



Tema Statistico X – ENERGIA ELETTRICA NEI TRASPORTI SU STRADA

In Italia i consumi di energia elettrica, nei trasporti come in tutti gli altri settori, vengono rilevati da Terna, soggetto preposto alla realizzazione delle Statistiche Annuali della produzione e del consumo di energia elettrica in Italia (Rilevazione TER-00001 del Programma Statistico Nazionale 2011-2013)
I dati rilevati da Terna vengono aggregati nelle seguenti categorie richieste dai questionari Eurostat: a) Trasporti ferroviari; b) Trasporti mediante condotte; c) Altri trasporti. Nel presente Tema Statistico si fa riferimento alla sola metodologia di attribuzione dei consumi elettrici al comparto dei trasporti su strada, che nel sistema di classificazione utilizzato da Terna sono compresi nella più ampia categoria "Altri trasporti".

1. Tipologia di lavoro statistico *(definizione schede Sistan PSN 2011-2013)*
SDI - Statistiche da indagine: rilevazione diretta mediante indagine diretta presso unità di rilevazione (*processo di produzione di informazioni statistiche attraverso la rilevazione diretta da unità rispondenti*).
(NB: tra parentesi il codice associato alle domande inserite nella scheda Sistan SDI)

2. Ente titolare del lavoro statistico (1.1)
GSE

3. Denominazione (1.2)
Rilevazione statistica dei consumi di energia elettrica nei trasporti su strada in Italia

4. Obiettivo (1.2)
Integrare l'informazione statistica sui consumi di energia elettrica nel settore dei trasporti in Italia rispetto a quanto già rilevato da Terna attraverso la stima dei consumi nei trasporti stradali, al fine di garantire il monitoraggio statistico di tali consumi ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi UE e PAN in termini di utilizzo di fonti rinnovabili

5. Descrizione sintetica (1.2)
La stima dei consumi di energia elettrica nei trasporti su strada è sviluppata mediante l'elaborazione dei dati disponibili su numerosità, consumi specifici medi e percorrenza media dei veicoli elettrici circolanti in Italia

6. Settore di interesse (1.4)
Industria, costruzioni e servizi: statistiche settoriali



7. Principali fenomeni oggetto di osservazione (2.1)
Consumi di energia elettrica nei trasporti su strada in Italia, articolati tra veicoli ad alimentazione elettrica destinati al trasporto privato e veicoli ad alimentazione elettrica destinati al trasporto pubblico

8. Descrizione metodologia

$$Q_{EE} = \sum_{k} C_k \times Qs_k \times Dm_k \qquad \text{[MWh/anno]}$$

Dove:

è il consumo annuale di energia elettrica nei trasporti stradali [MWh/anno];

k indica le categorie in cui viene diviso il parco di mezzi ad alimentazione elettrica circolante, ovvero: veicoli privati, filobus e tram;

indica il parco mezzi della categoria *k* circolante all'anno oggetto di valutazione determinato attraverso l'analisi di dati di fonte ACI e Ministero dei Trasporti;

Qs_k è il consumo specifico medio per i mezzi della categoria generica *k* [MWh/km]; sulla base di analisi di letteratura convalidate da esperti di settore, si assumono i seguenti valori:

- 0,17 kWh/km per i veicoli a uso privato
- 4,5 kWh/km per i tram
- 3,5 kWh/km per i filobus

Quando saranno sufficientemente diffuse le colonnine di ricarica, e le tariffe ad esse riservate, si effettuerà un monitoraggio dei consumi per affinare i valori sopra riportati.

Dm_k è la percorrenza media dei i mezzi della categoria generica *k* [km/anno]. Sulla base di analisi di letteratura convalidate da esperti di settore, si assumono i seguenti valori:

- o 12.000 km/anno per i veicoli a uso privato
- o 50.000 km/anno per i tram
- o 35.000 km/anno per i filobus

9. Universo di riferimento (2.2)
Consumi di energia elettrica nei trasporti su strada

10. Periodicità della raccolta (2.5)
Annuale

11. Periodo di riferimento dei dati
Anno precedente a quello in cui viene effettuata la raccolta dei dati



12. Soggetto che raccoglie le informazioni (2.5)
[**X**] titolare del lavoro, che raccoglie e seleziona dati di fonte ACI e Ministero dei Trasporti
[ ] organo intermedio
[ ] ditta esterna
[ ] altro da specificare

13. Principali caratteri statistici rilevati (2.5)
Numerosità, consumi specifici medi e percorrenza media dei veicoli elettrici circolanti in Italia

14. Utilizzo anche di dati provenienti da fonti amministrative organizzate (2.7)
No

15. Utilizzo anche di dati provenienti da altri processi statistici (2.8)
Si. In particolare:

- per quanto riguarda il trasporto privato, si fa riferimento alle diverse rilevazioni realizzate dall'Automobile Club d'Italia (ACI) al fine di fornire un quadro descrittivo dettagliato del parco veicolare italiano attraverso l'analisi dei dati relativi ai veicoli iscritti al pubblico registro automobilistico (PRA) (numerosità e tipologia del parco veicolare, anzianità) (***si veda la sezione "Rilevazioni ACI sul parco circolante" del presente Tema Statistico***);
- per quanto riguarda i veicoli destinati al trasporto pubblico (tram e filobus), si fa riferimento ai dati pubblicati nel Conto Nazionale dei Trasporti, pubblicato dal Ministero dei trasporti e delle infrastrutture (***si veda la sezione "Conto Nazionale dei Trasporti" del presente Tema Statistico***).

16. Si ritiene opportuna l'imposizione dell'obbligo di risposta? (2.10)
No

17. Il lavoro è documentato da un sistema strutturato di metadati o indicatori? (*sezione 3 - Qualità*)
No

18. Si utilizzano classificazioni per le principali variabili rilevate dal lavoro? (*sezione 3 - Qualità*)
No

<u>**Rilevazioni ACI sul parco circolante**</u>

1. Denominazione

- Parco veicolare (codice PSN: ACI 00002 - SDA)
- Anzianità dei veicoli circolanti (codice PSN: ACI 00004 - SDA)



2. Titolare
Automobile Club d'Italia - ACI

3. Fase in cui vengono utilizzati i dati
Produzione dato finale

4. Periodo di riferimento dei dati
Ultimi 20 anni rispetto all'anno in cui viene effettuata la raccolta dei dati

5. Principali unità di analisi
Veicoli iscritti al Pubblico registro Automobilistico (PRA)

6. Principali caratteri statistici rilevati
Categoria, fabbrica, tipo, serie, cilindrata, tipo di alimentazione, portata, tipologia d'uso, potenza, dei veicoli privati iscritti al PRA

7. Acquisizione di:
Dati aggregati.



B. Conto Nazionale dei Trasporti

1. Denominazione

Diverse rilevazioni componenti il Conto Nazionale dei Trasporti. Nel dettaglio i codici PSN:

- TRA 00007
- TRA 00009
- TRA 00010
- TRA 00013
- TRA 00018

2. Titolare

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

3. Fase in cui vengono utilizzati i dati

Produzione dato finale

4. Periodo di riferimento dei dati

Ultimi 20 anni rispetto all'anno in cui viene effettuata la raccolta dei dati

5. Principali unità di analisi

Veicoli destinati al trasporto pubblico (tram e filobus)

6. Principali caratteri statistici rilevati

Numerosità dei veicoli ad alimentazione elettrica ad uso pubblico nelle città italiane

7. Acquisizione di:

Dati aggregati

12A01451

ALFONSO ANDRIANI, *redattore*
DELIA CHIARA, *vice redattore*

(WI-GU-2012-SON-026) Roma, 2012 - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. - S.



MODALITÀ PER LA VENDITA

La «Gazzetta Ufficiale» e tutte le altre pubblicazioni dell'Istituto sono in vendita al pubblico:

- **presso l'Agenzia dell'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. in ROMA, piazza G. Verdi, 1 - 00198 Roma ☎ 06-85082147**
- **presso le librerie concessionarie riportate nell'elenco consultabile sui siti www.ipzs.it e www.gazzettaufficiale.it.**

L'Istituto conserva per la vendita le Gazzette degli ultimi 4 anni fino ad esaurimento. Le richieste per corrispondenza potranno essere inviate a:

Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato
Direzione Marketing e Vendite
Via Salaria, 1027
00138 Roma
fax: 06-8508-3466
e-mail: informazioni@gazzettaufficiale.it

avendo cura di specificare nell'ordine, oltre al fascicolo di GU richiesto, l'indirizzo di spedizione e di fatturazione (se diverso) ed indicando i dati fiscali (codice fiscale e partita IVA, se titolari) obbligatori secondo il DL 223/2007. L'importo della fornitura, maggiorato di un contributo per le spese di spedizione, sarà versato in contanti alla ricezione.



GAZZETTA UFFICIALE
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

CANONI DI ABBONAMENTO (salvo conguaglio)
validi a partire dal 1° GENNAIO 2012

GAZZETTA UFFICIALE - PARTE I (legislativa)

		CANONE DI ABBONAMENTO	
Tipo A	Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi tutti i supplementi ordinari:		
	*(di cui spese di spedizione € 257,04)**	- annuale	€ **438,00**
	*(di cui spese di spedizione € 128,52)**	- semestrale	€ **239,00**
Tipo B	Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti dei giudizi davanti alla Corte Costituzionale:		
	*(di cui spese di spedizione € 19,29)**	- annuale	€ **68,00**
	*(di cui spese di spedizione € 9,64)**	- semestrale	€ **43,00**
Tipo C	Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti della UE:		
	*(di cui spese di spedizione € 41,27)**	- annuale	€ **168,00**
	*(di cui spese di spedizione € 20,63)**	- semestrale	€ **91,00**
Tipo D	Abbonamento ai fascicoli della serie destinata alle leggi e regolamenti regionali:		
	*(di cui spese di spedizione € 15,31)**	- annuale	€ **65,00**
	*(di cui spese di spedizione € 7,65)**	- semestrale	€ **40,00**
Tipo E	Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata ai concorsi indetti dallo Stato e dalle altre pubbliche amministrazioni:		
	*(di cui spese di spedizione € 50,02)**	- annuale	€ **167,00**
	*(di cui spese di spedizione € 25,01)**	- semestrale	€ **90,00**
Tipo F	Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi tutti i supplementi ordinari, e dai fascicoli delle quattro serie speciali:		
	*(di cui spese di spedizione € 383,93)**	- annuale	€ **819,00**
	*(di cui spese di spedizione € 191,46)**	- semestrale	€ **431,00**

N.B.: L'abbonamento alla GURI tipo A ed F comprende gli indici mensili

CONTO RIASSUNTIVO DEL TESORO

Abbonamento annuo (incluse spese di spedizione) € **56,00**

PREZZI DI VENDITA A FASCICOLI
(Oltre le spese di spedizione)

Prezzi di vendita:	serie generale	€ 1,00
	serie speciali (escluso concorsi), ogni 16 pagine o frazione	€ 1,00
	fascicolo serie speciale, *concorsi*, prezzo unico	€ 1,50
	supplementi (ordinari e straordinari), ogni 16 pagine o frazione	€ 1,00
	fascicolo Conto Riassuntivo del Tesoro, prezzo unico	€ 6,00

I.V.A. 4% a carico dell'Editore

PARTE I - 5ª SERIE SPECIALE - CONTRATTI ED APPALTI

*(di cui spese di spedizione € 128,06)**	- annuale	€ **300,00**
*(di cui spese di spedizione € 73,81)**	- semestrale	€ **165,00**

GAZZETTA UFFICIALE - PARTE II

*(di cui spese di spedizione € 39,73)**	- annuale	€ **86,00**
*(di cui spese di spedizione € 20,77)**	- semestrale	€ **55,00**

Prezzo di vendita di un fascicolo, ogni 16 pagine o frazione (oltre le spese di spedizione) € 1,00 (€ 0,83+ IVA)

Sulle pubblicazioni della 5° Serie Speciale e della Parte II viene imposta I.V.A. al 21%.

RACCOLTA UFFICIALE DEGLI ATTI NORMATIVI

Abbonamento annuo	€ **190,00**
Abbonamento annuo per regioni, province e comuni - SCONTO 5%	€ **180,50**
Volume separato (oltre le spese di spedizione)	€ 18,00

I.V.A. 4% a carico dell'Editore

Per l'estero i prezzi di vendita (in abbonamento ed a fascicoli separati) anche per le annate arretrate, compresi i fascicoli dei supplementi ordinari e straordinari, devono intendersi raddoppiati. Per il territorio nazionale i prezzi di vendita dei fascicoli separati, compresi i supplementi ordinari e straordinari, relativi anche ad anni precedenti, devono intendersi raddoppiati. Per intere annate è raddoppiato il prezzo dell'abbonamento in corso. Le spese di spedizione relative alle richieste di invio per corrispondenza di singoli fascicoli, vengono stabilite, di volta in volta, in base alle copie richieste. Eventuali fascicoli non recapitati potrannno essere forniti gratuitamente entro 60 giorni dalla data di pubblicazione del fascicolo. Oltre tale periodo questi potranno essere forniti soltanto a pagamento.

N.B. - La spedizione dei fascicoli inizierà entro 15 giorni dall'attivazione da parte dell'Ufficio Abbonamenti Gazzetta Ufficiale.

RESTANO CONFERMATI GLI SCONTI COMMERCIALI APPLICATI AI SOLI COSTI DI ABBONAMENTO

* tariffe postali di cui alla Legge 27 febbraio 2004, n. 46 (G.U. n. 48/2004) per soggetti iscritti al R.O.C.



AVVISO AGLI ABBONATI

Si avvisano i Signori abbonati che sono state apportate alcune variazioni alle condizioni di abbonamento nello specifico per quanto riguarda la decorrenza e la tipologia degli abbonamenti offerti.

Gli abbonamenti decorreranno a partire dalla registrazione del versamento del canone, per terminare l'anno o il semestre successivo (in caso di abbonamenti semestrali).

I seguenti tipi di abbonamento, inoltre, non saranno più disponibili:

• Abbonamento A1 che comprende la Serie Generale e i supplementi ordinari recanti provvedimenti normativi;

• Abbonamento F1 che comprende la Serie Generale, i supplementi ordinari recanti provvedimenti normativi e le 4 Serie Speciali.

L'INDICE REPERTORIO ANNUALE non è più incluso in alcuna tipologia di abbonamento e verrà posto in vendita separatamente. Gli abbonati alla Gazzetta Ufficiale cartacea avranno diritto ad uno sconto sul prezzo di copertina.

Le offerte di rinnovo sono state inviate agli abbonati, complete di bollettini postali prestampati per il pagamento dell'abbonamento stesso. Si pregano i Signori abbonati di utilizzare questi bollettini o seguire le istruzioni per i pagamenti effettuati a mezzo bonifico bancario.

Si rammenta che la campagna di abbonamento avrà termine il 19 febbraio 2012.

SI RENDE NOTO, INOLTRE, CHE CON LA NUOVA DECORRENZA NON SARANNO PIÙ FORNITI FASCICOLI ARRETRATI IN CASO DI ABBONAMENTI SOTTOSCRITTI NEL CORSO DELL'ANNO. TALI FASCICOLI POTRANNO ESSERE ACQUISTATI CON APPOSITA RICHIESTA.

Si pregano, inoltre, gli abbonati che non intendano effettuare il rinnovo, di darne comunicazione via fax al Settore Gestione Gazzetta Ufficiale (nr. 06-8508-2520) ovvero al proprio intermediario.



€ 4,00

